

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

^e SÉRIE

N^o

92

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le

1910

Par M. MARIUS LADET

NÉ A CAMPAGNAC (AVEYRON), LE 28 AOUT 1881

Des Plaies simultanées du Rectum et de la Vessie dans l'empalement

Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées sur les différentes parties de l'enseignement médical.

Président : M. SEGOND.

Assesseurs : {

LILLE

IMPRIMERIE H. MOREL, RUE NATIONALE, 77

1910

UNIVERSITÉ DE PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	NICOLAS.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale.....	GAUTIER.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	ACHARD.
Pathologie médicale.....	WIDAL.
Pathologie chirurgicale.....	DEJERINE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	P. MARIE.
Opérations et appareils.....	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	HARTMANN.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	MARFAN.
Médecine légale.....	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée.....	CHAUFFARD.
	ROGER.
Clinique médicale.....	HAYEM.
	GILBERT.
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
	HUTINEL.
Maladies des enfants.....	G. BALLET.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	N.
Clinique des maladies du système nerveux.....	DELBET.
	QUENU.
Clinique chirurgicale.....	RECLUS.
	SEGOND.
	DE LAPPERSONNE.
Clinique ophtalmologique.....	ALBARRAN.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	BAR.
	PINARD.
Clinique d'accouchements.....	RIBEMONT-DESSAIGNES.
	POZZI.
Clinique gynécologique.....	KIRMISSON.
Clinique chirurgicale infantile.....	Albert ROBIN.
Clinique thérapeutique.....	

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
BALTHAZARD.	DESGREZ.	LENORMANT.	PROUST.
BERNARD.	DUVAL (PIERRE).	LEQUEUX.	RATHERY.
BRANCA.	GOUGEROT.	LERI.	RETTERER.
BRINDEAU.	GREGOIRE.	LOEPER.	RICHAUD.
BROCA (ANDRÉ).	GUENIOT.	MACAIGNE.	ROUSSY.
BRUMPT.	GUILLAIN.	MAILLARD.	ROUVIERE.
CAMUS.	JEANNIN.	MORESTIN.	SCHWARTZ.
CARNOT.	JOUSSET (ANDRÉ).	MULON.	SICARD.
CASTAIGNE.	LABBE (MARCEL).	NICLOUX.	TERRIEN.
CHEVASSU.	LANGLOIS.	NOBECOURT.	TIFFENEAU.
CLAUDE.	LAIGNEL-LAVASTINE.	OKINCZYC.	ZIMMERN.
COUVELAIRE.	LECENE.	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PERE

Hommage de filiale gratitude.

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MES PARENTS ET AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AUGIER

Doyen de la Faculté libre de Médecine.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DESPLATS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DURET

Ex-Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Associé national de l'Académie de Médecine.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GUERMONPREZ

Membre correspondant de l'Académie Royale de Médecine de Belgique
et de la Société de Chirurgie de Paris.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR REDIER

A TOUS MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur.

AVANT-PROPOS

Lorsque, ayant quitté la vallée où, en étages successifs, viennent mourir nos Causses, le voyageur, par un chemin rude et coupé dans l'énorme faille calcaire, arrive sur un plateau plus élevé, avec regret il se tourne vers le paysage parcouru, adressant un dernier adieu à ceux qui lui firent bon accueil. Puis, du regard, il sonde les nouveaux horizons où, sur la teinte blonde des blés, avec de-ci, de-là, quelque dolmen, grandiose reliquaire du temps passé, se détache le vert sombre des pins et celui plus tendre des chênes...

Ainsi au moment de franchir l'étape que marque une thèse, nos adieux à la Faculté Libre de Lille sont-ils empreints de regrets...

Il nous reste d'abord à remplir envers les Nôtres un doux devoir de gratitude. Mais pourquoi faut-il que ce jour évoque la plus poignante douleur ! Il eut été si bon de déposer, signe de filiale reconnaissance, cette thèse sur les genoux de notre Mère... La douce caresse de son baiser eut vite fait oublier les veilles passées et les heures de laborieuses

recherches ! Pour Elle et pour Vous, cher Père, acceptez l'hommage de ce modeste travail. Ces pages sont vôtres. Que ne sont-elles dignes de tant de sacrifices et de tant d'encouragements ! Désormais, près du foyer familial, nous nous efforcerons de payer un peu de notre dette de reconnaissance...

Nous sommes heureux de redire à nos frères et à nos sœurs notre vive gratitude pour la si douce amitié dont ils entouraient nos vacances, pour la constante et fidèle sollicitude qui nous suivait au au loin.

A tous ceux qui furent nos Maîtres, à nos Maîtres de la Faculté de Médecine en particulier, nous tenons à donner l'assurance que leur souvenir vivra toujours, entouré de respect et de reconnaissance en notre cœur.

Entre tous, il nous est permis de nommer ceux qui présidèrent à notre formation clinique et de leur offrir un spécial hommage de gratitude.

Nous nous en voudrions de ne pas donner un souvenir ému à la mémoire vénérée de M. le professeur DERVILLE, notre premier maître à l'hôpital.

A côté de MM. les professeurs DESPLATS, DURET, AUGIER, DELASSUS qui, avec tant d'autorité et de patience, nous enseignèrent la médecine, la chirurgie, les maladies des enfants, les accouchements, nous citerons MM. les professeurs REDIER, LAVRAND et CAMELOT qui nous initièrent à la stomatologie, à l'oto-rhyno-laryngologie, aux maladies des voies urinaires, spécialités dont l'étude nous attire plus particulièrement.

Enfin, nous n'avons garde d'oublier le bienveillant accueil que M. le professeur GUERMONPREZ nous réserva toujours dans sa clinique des accidents du travail et de mécanothérapie.

M. le professeur DURET s'est acquis un nouveau droit à notre reconnaissance en nous donnant l'idée de cette thèse.

M. le docteur LEPOUTRE, chef de Clinique Chirurgicale, a bien voulu nous aider de ses conseils : nous ne saurions trop l'en remercier.

Et voici les nombreux amis auxquels il faut dire adieu ! Nous les revoyons en esprit, écrivant ces lignes, comme aux jours de fête, groupés autour de leurs étendards provinciaux. Des gars bretons, c'est ici la blanche hermine, puis le Lion des Flandres, le Léopard de Normandie, l'azur fleurdelysé au lambel d'Artois et, tout endeuillé sous son crêpe, le drapeau tricolore des Alsaciens-Lorrains. Dans chaque groupe, nous saluons des amis....

Des Méridionaux c'est enfin l'étendard, où : autour de la Croix du Languedoc se groupent le Léopard de Guyenne, les Vaches du Béarn, l'Aigle du Roussillon, le lambel de Provence... A ceux de la « Cloucado dél Soulél », nous devons un souvenir tout spécial, à son dévoué Président, M. le docteur BESSON, l'hommage de notre respectueuse reconnaissance.

Durant les longs mois passés à l'internat, nous n'avons trouvé que bonne camaraderie et amitié : aux disparus d'hier, à ceux qui restent : Merci ! Merci encore à tous ceux qui, à Lille, nous témoignèrent leur sympathie...

Et maintenant, en route pour les nouveaux horizons ! A ceux dont nous partagerons demain, dans ce coin si accidenté de notre Rouergue, la vie de dur labeur, nous voulons dire notre intention d'être le plus « déontologique » et le plus serviable des confrères, assuré, que nous sommes, de leur bienveillant accueil et des conseils de leur expérience.

Nos compatriotes nous ont donné des marques nombreuses de sympathie. Au milieu d'eux, nous nous efforcerons de réaliser pour tous et toujours cette belle devise du médecin : guérir quelquefois, soulager très souvent et consoler toujours !

Nous prions M. le professeur SEGOND de vouloir bien accepter l'hommage de notre reconnaissance pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant de présider cette thèse.

DÉFINITION — HISTORIQUE — DIVISION

Avant de commencer notre travail, nous tenons à préciser le sens que nous donnons au mot empalement, car, sous ce nom, on a décrit, à l'étranger surtout, des lésions bien différentes.

Avec la plupart des auteurs français, conservant la distinction entre empalement et embrochement, nous réserverons le nom de plaies par empalement à celles qui, par leur mécanisme et leur siège, se rapprochent des lésions produites dans le supplice du pal. Nous entendrons par là les blessures pénétrantes de la région périnéale, prise au sens très large du mot, de cette région qui se présente la première dans l'accouchement par le siège décomplété mode des fesses.

Les plaies par empalement ont été assez peu étudiées.

En Allemagne, quelques thèses (MADELUNG, SCHALENKAMP, SALINGRÉ, SCHULTZ) étudient plutôt les plaies pénétrantes en général.

En Amérique, VAN HOOK a publié une *Revue* assez complète du sujet, en 1896.

En France, à part la thèse d'ÉCOCHARD (Lyon, 1899), le travail de M. POTEL (*Écho Médical du Nord*, nov. 1904), la thèse de PONTIEU (Lille, 1904), nous ne connaissons que des observations isolées.

Mais ces auteurs étudient l'ensemble des lésions produites par l'empalement.

M. le professeur QUENU (1) s'est occupé des lésions du rectum.

BARTELS (2), dans son mémoire de 1878, avait fait de longues recherches sur les plaies de la vessie en général.

THIBAUDET (3), présente en 1901 une thèse sur les blessures accidentelles de la vessie.

Mais les plaies simultanées du rectum et de la vessie n'ont guère été que signalées au passage et sommairement étudiées.

Et quand, sur les conseils de M. le professeur DURET, avec les indications que voulut bien nous donner M. le docteur LÉPOUTRE, nous avons entrepris, à propos de leur malade, quelques recherches, nous avons été étonné, au fur et à mesure que, d'ici de là, nous trouvions quelques

(1) QUENU. *Revue de Chirurgie*, 1899, p. 1. — *Revue de Chirurgie*, 1900, p. 569.

(2) BARTELS. *Die Traumen der Harnblase*. Archiv. für Klin. Chir. XXII, p. 519-715.

(3) THIBAUDET. *Blessures accidentelles de la vessie*. Thèse de Lyon, 1901.

cas d'empalement, de la fréquence de la plaie recto-vésicale, ce qui nous a encouragé à étudier d'un peu plus près le mécanisme, la symptomatologie, l'évolution, les complications, le traitement aussi de ces plaies.

Dans une première partie, très courte, nous donnerons quelques généralités sur le pal, instrument de supplice, arme criminelle, arme de guerre, dans les accidents.

Après ce court aperçu, nous aurons surtout en vue, dans la seconde partie de notre travail, la plaie recto-vésicale, nous contentant de rappeler sommairement les autres lésions produites par l'empalement.

Nous dirons d'abord comment dans l'empalement se produit la plaie recto-vésicale. Puis, après avoir rappelé les notions principales d'anatomie normale, nous décrirons les dégâts produits par le pal.

Dans un troisième chapitre nous donnerons les symptômes, puis les éléments du diagnostic; diagnostic de la plaie recto-vésicale, chose facile, diagnostic de la lésion péritonéale, plus difficile et plus important, car de lui dépend le pronostic et le traitement.

Après avoir indiqué l'évolution de ces plaies et le pronostic qu'elles comportent, nous montrerons les complications qui peuvent se produire.

Enfin, un dernier chapitre sera consacré au traitement de ces plaies recto-vésicales et de leurs complications.

PREMIÈRE PARTIE

GÉNÉRALITÉS SUR LE PAL

§ I. — Le pal, instrument de supplice.

Si nous en croyons la mythologie, le supplice du pal était connu dès la plus haute antiquité. Les divinités irascibles ne dédaignèrent pas de se servir de ce terrible châtiment pour punir les humains, et, dans le pic acéré du mont Gyra, elles trouvèrent un châtiment digne d'elles.

De ce supplice des dieux, auquel les hommes eurent recours, Virgile nous donne une brève, mais combien suggestive définition :

« Illum expirantem transfixo pectore flammæ.

» Turbine corripuit, scopuloque infixit acuto... (1) »

(1) ENEÏDE. Livre I, vers 44 et 45.

SÉNÈQUE nous le définit d'une façon encore plus précise : ... « Per medium hominem stipitem qui per os emergeat adigere... »

Ces auteurs avaient pu voir l'horrifiant spectacle, car le public romain cherchait déjà, dans les raffinements des supplices, à satisfaire des goûts dépravés et blasés par les jeux du cirque. Réservé d'abord aux esclaves, le pal servit dans la suite à torturer les premiers chrétiens. Néron surtout affectionnait ce raffinement de cruauté..., et il faut croire que l'usage ne s'en perdit point, puisque un siècle et demi plus tard les prétoriens, révoltés, infligèrent ce supplice au plus sanguinaire et au plus débauché des empereurs, Héliogabale.

Mille ans plus tard, nous voyons reparaître l'empalement... LÉGER, dans l'*Histoire des Eglises Vaudoises*, raconte la mort d'Anne, fille de Jean Charbonnier de la Tour, en des termes d'un tel réalisme qu'ils font frémir d'horreur.

Sans remonter si loin, en 1800, des Français ordonnent et laissent infliger sous leurs yeux ce supplice : le baron LARREY (1) relate la mort terrible de Khaleby, l'assassin de Kléber.

Mais, si les peuples d'Occident n'ont guère recours à ce barbare supplice qu'en des époques de névrose populaire, en Orient et en Extrême-Orient, le pal

(1) Baron LARREY. Relation historique et chirurgicale de l'expédition de l'armée d'Orient en Egypte et en Syrie. — Paris, 1803, p. 249.

a toujours figuré dans l'arsenal des instruments de torture.

Les Indiens l'employaient pour aggraver la peine de mort. Le supplice était même réglé par une sorte de cérémonial exposé dans le Livre des Châtiments « les Lois de Manu ».

Au XVIII^e siècle, DE TOURNEFORT, qui a visité la Perse et la Turquie, nous décrit en quelque sorte la « technique opératoire » de l'empalement. « On le couche (le malheureux) ventre à terre, les mains liées sur le dos ; on lui adosse le bât d'un âne sur lequel s'assoie un valet de bourreau, afin de le bien assujettir, tandis qu'un autre lui tient le visage contre terre avec les deux mains qu'il lui appuie fortement sur le cou ; un troisième lui fend le derrière de la culotte avec des ciseaux et lui enfonce un pal dans le fondement ; ce pieu est une broche de bois qu'il fait avancer avec les mains autant qu'il peut ; ensuite, un quatrième bourreau chasse cette broche avec un maillet jusqu'à ce qu'elle sorte par la poitrine ou sous l'aisselle : enfin on plante la broche toute droite. »

Dans son *Voyage au pays des Tziganes*, TISSOT nous parle de l'héroïsme des raïas (chrétiens) des provinces slaves de la Turquie qui, pour ne pas avoir voulu se convertir à l'Islamisme, connurent les horreurs de l'empalement.

Leurs voisins empruntèrent parfois aux Turcs ce supplice.

C'est ainsi que, nous dit TISSOT, le pal était fort en usage dans certaines parties de la Hongrie.

En Russie, les derniers empalements furent ordonnés par Pierre-le-Grand, lors d'une révolte de Strelitz.

De nos jours, ce supplice a presque complètement disparu devant les progrès de la civilisation.

Gérard ROHLF (1) a trouvé cependant sur les rives du Niger et dans le Yomba des peuplades où l'empalement est fort en honneur. Le condamné est, paraît-il, embroché sur un pieu pointu, par l'anus; son propre poids suffit à faire glisser le corps le long du pal dont l'extrémité aiguisée peut ressortir par la bouche.

Au Dahomey, le supplice du pal était parfois ordonné pour des fautes assez légères. Un administrateur colonial, M. d'ALBEGA (2), a pu voir les restes de deux victimes. Une gravure nous montre le pieu pénétrant par la région périnéale et sortant, chez l'une, par le milieu du sternum, chez l'autre, au niveau du creux sus-claviculaire droit. La défaite de Béhanzin a renversé les derniers pals.

Certaines régions de l'Extrême-Orient ont conservé ces usages barbares et les temps ne sont pas éloignés où les récits de voyageurs, les navrantes narrations des missionnaires, les journaux nous relataient les horreurs de ce supplice.

(1) GÉR. ROHLF. *Laud. u Volk in Afrika Bremen*, 1870, p. 106.

(2) *Tour du monde*, 2^e semestre 1894, p. 82. Voyage au Dahomey.

§ II. — Le pal, instrument de crime.

En ce court aperçu, nous avons parlé des pays, des époques, où, de par les règlements et les coutumes le supplice du pal eut, en quelque sorte, une existence légale sans discuter sur la justice, sur la légalité... des applications. Par empalement criminel nous entendons les cas *sporadiques* où l'intention criminelle est indéniable.

A vrai dire ces cas sont assez rares et ne s'expliquent que par une sorte de névrose sadique.

L'histoire cependant nous en rapporte un cas assez célèbre : les assassins du malheureux roi d'Angleterre Edouard II, le Martyr, lui firent subir, en l'aggravant encore, ce terrible supplice. Pendant que ses complices le tenaient garotté, Gurney lui introduisit, dans le rectum, un fer rouge à travers un tube de corne.

Les Annales Médicales nous en ont légué plusieurs exemples, entre autres celui, relaté plus loin, que rapporte WILLISON.

§ III. — Le pal, arme de guerre.

A certaines époques, le pal occupa une place parmi les armes de guerre. L'histoire nous montre les guerriers retranchés derrière des rangées de

pieux aiguisés, et maint assaillant dût être ainsi mis hors de combat. Mais, croirait-on que la fureur guerrière, dont parle Virgile (1), ait fait reparaitre dans l'arsenal moderne cette arme antique? Le numéro de *l'Illustration*, du 19 novembre 1904, nous représente, sous les murs de Liao-Yang, la recherche des cadavres qui s'entassaient par centaines dans les « trous de loup », fosses profondes avec un pal aiguisé au milieu.

Divers auteurs signalent les empalements produits par les armes blanches, coutelas, épées, lances (BARTELLS).

§ III. — Le pal dans les accidents.

Les conditions dans lesquelles se produit l'empalement, comme les instruments, sont très variables. Mais tout se réduit à deux mécanismes.

De plus ou moins haut, une personne tombe sur un pieu qui perfore le périnée, ou pénètre dans le rectum ; c'est le cas le plus fréquent. Dans certains cas, le corps vulnérant se déplace, au contraire, et atteint le siège.

L'âge, le sexe, la profession n'ont d'autre influence que d'exposer plus ou moins aux traumatismes. Ainsi trouvons-nous chez la femme environ trois fois moins d'empalements que chez l'homme.

(1) *Arma furor ministrat* (ENEÏDE).

L'adulte, et surtout l'imprudente jeunesse, fournissent le plus grand nombre des victimes.

Parmi tous, les gens de la campagne et les cultivateurs tiennent le triste record, car les conditions de travail, plus que partout ailleurs, y exposent à cet accident.

Un ouvrier se trouve juché sur une meule de foin ou de paille. De brassées successives il a terminé son fragile édifice.

Sans attendre qu'on dresse une échelle, pressé de descendre et confiant en son agilité, il se laisse glisser... mais, par malheur, le périnée vient buter violemment sur le manche d'un rateau ou d'une fourche... C'est parfois aussi un éboulement...

Ainsi, ou à peu de choses près, se produisirent les accidents que racontent BOUNAIX, BORSUK, OLLIER, VAUTRIN, VILLARD.

L'époque de la rentrée des foin et des blés voit se produire, tous les ans, d'assez nombreux cas d'empalement dont nous trouvons dans les journaux le douloureux écho, sinon des relations scientifiques.

Un rateau fut, dans des circonstances différentes, cause de la mort du jeune homme dont parle RIOMS. L'adolescent s'était accroupi pour retirer une épine de son talon quand, en manière de jeu, une jeune fille le pousse ; il tombe en arrière sur un rateau dont les dents lui pénétrèrent dans le rectum, le blessant si grièvement qu'il mourait 36 heures après.

Les pieux plantés en terre ont maintes fois, et dans

des circonstances variables, été la cause d'un empalement.

FABRICE DE HILDEN soigna une femme qui, du haut d'un cerisier, chût malencontreusement sur un pieu.

Le blessé de RAFIN est tombé à califourchon sur un piquet.

Les pays de vignobles, avec leurs échalas, qui semblent toujours prêts à recevoir des victimes, offrent un perpétuel danger. A quelques-unes de ces victimes, GROSS, LANNELONGUE, RUBATTEL et MULLER donnèrent leurs soins.

C'est sur l'extrémité d'une branche que s'est empalé le blessé de SCHALENKAMP, celui de DESGRANGES sur le tronc d'un arbuste coupé en bec de flûte.

Mais d'autres que ceux des champs sont victimes parfois de cet accident. Le matelot de CAMPER tombe du haut d'un mât, sur des morceaux de bois dont quelques-uns lui pénètrent dans le rectum et la vessie. Dans les cas de HEWET et PERRIN-T'HOUVENIN la blessure est produite par le pied d'une chaise renversée ; le malade de MYLES, étant pris de boisson, s'est empalé sur un pied de chaise cassé. Le jeune Cyrille D... (observation personnelle) tombe à la renverse, entraînant un banc dont l'un des pieds lui pénètre dans le rectum. BINGHAM nous rapporte le cas d'un homme qui s'empale sur un manche à balai ; HUTCHINSON celui d'une femme qui heurta une brosse dont le manche la blessa profondément. En sautant à pieds joints une barre

de fer, le malade de BURNIER accrocha la tige, la redressa et, tandis qu'il étendait les jambes pour les poser à terre, la barre de fer lui pénétra dans le rectum. Une règle fichée en terre (POTEL) une pince tranchante, (ANDREW et SMITH), des tenailles de forgeron (STOKES), une lime (HEUSGEN), un barreau de grille (BRYANT), ont produit de ces blessures.

Il serait trop long et fastidieux, on le voit, de citer les instruments hétéroclites qu'on a rencontrés dans les divers cas.

Signalons en passant les empalements par coups de corne.

LARREY(1) nous raconte ce qu'il advint à un soldat de la garde pour avoir voulu, en un jour de goguette, à Burgos, jouer au toréador.

SAUCEROTTE, AHSTON citent des cas d'empalement par coups de corne de vache ; une chèvre, au dire de CUNAN, se rendit coupable de pareil méfait.

Parmi les cas assez nombreux que nous avons ainsi trouvés, la lésion recto-vésicale n'est jamais signalée.

(1) D. J. LARREY. *Clinique Chirurgicale*, tome II, p. 505 (1830).

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

ÉTIOLOGIE

La double lésion du rectum et de la vessie, dont nous allons nous occuper plus spécialement, dépend moins du traumatisme lui-même que de quelques conditions accessoires.

I. MÉCANISME. — *Intensité de la force.* — 1° Bien entendu l'agent vulnérant doit être mû par une force assez intense, ou la victime tomber d'une certaine hauteur, pour que la pénétration soit suffisante.

2° Les jambes doivent être plus ou moins écartées ou repliées. En effet, allongées ou rapprochées l'une de l'autre elles dérobent en partie la région périnéale aux traumatismes, et un corps vulnérant sera arrêté

par le sacrum en haut, par les cuisses en bas, avant d'avoir pu arriver jusqu'à la vessie.

3° Car, dans la blessure recto-vésicale, ce qui importe plus, c'est la *direction des forces*.

Direction. — Si le périnée est dirigé en avant, un corps pénétrant perpendiculairement dans le rectum atteindra à peu près infailliblement la vessie.

Ecochard en donne une ingénieuse explication :

« Supposons un pal introduit par l'anús ; il pénétrera sous l'influence du poids du corps. Le centre de gravité de ce corps étant situé en haut et en arrière, tendra, en l'absence de toute autre force, à faire prendre au corps étranger la direction de la vessie. »

4° Le point de pénétration du pal n'est pas sans importance.

Dans aucune de nos observations, on ne signale la pénétration dans le périnée antérieur. Le pal a toujours pénétré dans la région anale ou péri-anale, dans l'anús, immédiatement en arrière de l'anús, autour, mais très près de l'anús. Bien qu'il soit possible d'avoir une plaie recto-vésicale dans certains cas où le pal a pénétré sur les côtés du périnée.

5° La forme, le volume surtout de l'instrument vulnérant, ont une certaine influence. L'on comprend facilement qu'un corps volumineux, produisant de larges délabrements, aura plus de facilité pour atteindre la vessie.

6° Mais il est une condition qui, plus que tous ces facteurs, intervient : l'état de réplétion de la vessie.

En effet, la vessie vide occupe en arrière du pubis un espace très restreint et échappe facilement aux traumatismes extérieurs. Et, comme le fait remarquer LARREY (1), un certain degré de réplétion est nécessaire pour une lésion de cet organe. Cette condition est facilement réalisée, l'accident survenant la plupart du temps au milieu des occupations, après un assez long travail qui n'a pas permis de vider la vessie.

Nous devons ajouter que les effets du même traumatisme seront différents suivant le degré de distension de la vessie : les parois peu distendues pouvant servir de plan glissant qui brise la force de projection et la fait dévier.

II. FRÉQUENCE. — Sur 177 cas d'empalement que nous avons pu nous procurer, nous trouvons :

Indications insuffisantes : 30.

Plaie du rectum seul : 37.

Plaie de la vessie seule : 10.

Plaie du rectum et de la vessie : 51.

Pas de lésion de la vessie ni du rectum : 26.

Plaie du vagin seul : 15 ; recto-vaginale, 5 ; vésico-vaginale, 3.

C'est, en somme, une proportion de $\frac{1}{3}$ des blessures par empalement, si nous ne tenons compte que de celles où il y a une indication suffisante.

III. SEXE. — *Chez la femme.* — Sur 38 empalements, nous n'avons trouvé que trois fois la lésion

(1) D. J. LARREY. *Chirurgie clinique*, 1830, tome II, p. 501.

simultanée de la vessie et du rectum. A cela, rien d'étonnant, puisque la femme est moins exposée aux traumatismes d'une part, et que, par ailleurs, l'interposition entre la vessie et le rectum du vagin et de l'utérus, rendent plus difficiles les plaies où seuls sont intéressés la vessie et le rectum.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Sans nous arrêter à rappeler l'anatomie et la topographie de la région qui nous occupe, nous retiendrons certains points qu'il nous a paru plus intéressant ou plus utile de préciser, puis nous signalerons les principales lésions produites par le pal.

I. — RICHESSE VASCULAIRE

Faisons remarquer la vascularisation abondante du périnée (ce qui explique la fréquence, la ténacité des hémorrhagies) assurée par de nombreuses artères et veines. C'est d'abord la honteuse interne ; puis ses collatérales : les hémorrhoidales inférieures, qui se distribuent au sphincter anal et aux tégu-

ments qui le recouvrent, en s'anastomosant avec les divisions terminales de l'hémorroïdale supérieure ;

La périnéale superficielle, dont les branches s'anastomosent avec celles des honteuses externes ;

Enfin, la transverse du périnée.

Les parties profondes, hâtons-nous de le dire, ne le cèdent en rien aux parties superficielles pour l'abondance des vaisseaux.

Il nous suffira de citer :

La honteuse interne, l'hémorrhôïdale moyenne qui s'anastome avec l'hémorrhôïdale supérieure, les artères sacrées, l'obturatrice, l'ombilicale, la vésicale inférieure ; la déférentielle, la spermatique, chez l'homme ; l'utérine, l'utéro-ovarienne, la vaginale, chez la femme, complètent ce réseau artériel si serré.

Il y a, en outre, les veines de même nom, avec les plexus nombreux : de Santorini, hémorrhôïdal, pampiniforme, utérin, chez la femme.

II. — FORME DU RECTUM ET DIRECTION

Le rectum présente plusieurs inflexions latérales qui ne nous intéressent guère. Il n'en est pas de même des inflexions dans le sens antéro-postérieur.

Le rectum présente, dans cette direction, deux courbures, une inférieure, à concavité postéro-inférieure plus petite, une supérieure, à concavité anté-

rière plus grande, qui donnent au rectum la forme d'un *S* italique.

De son extrémité anale, le rectum se dirige en haut et en avant. A environ trois centimètres de la marge de l'anus, et un peu en avant du sommet du coccyx, en arrière du sommet de la prostate, il s'infléchit brusquement en arrière et en haut, coude le muscle recto-urétral, rejoint le coccyx et se moule sur la concavité formée par la paroi osseuse du bassin (sacrum et coccyx).

III. — RAPPORTS DU RECTUM AVEC LA VESSIE

Nous allons sommairement examiner les rapports du rectum et de la vessie, rapports directs et rapports indirects : 1° Chez l'homme ; 2° chez la femme.

1° CHEZ L'HOMME.

a) *Rapports directs, immédiats.* — Le rectum n'a, avec la vessie, de rapports directs immédiats, que sur une très petite surface. A la base de la vessie, il existe une petite surface triangulaire, limitée en bas par la base de la prostate, en haut par le cul-de-sac vésico-rectal, sur les côtés par les deux canaux déférents : le triangle interdéférentiel. Ce triangle équilatéral, qui mesure environ 15 à 18 millimètres de côté quand la vessie est vide, s'agrandit peu à peu pour atteindre, quand elle est distendue, 40 à 45 millimètres.

Au niveau de ce triangle le rectum et la vessie sont immédiatement en contact, sans autre interposition qu'une couche celluleuse et un feuillet aponévrotique (l'aponévrose prostatopéritonéale de DENONVILLERS).

b) *Rapports indirects.* — α) *Vésicules séminales, canaux déférents, urètres.* — Sur les côtés du triangle interdéférentiel, entre les parois vésicales et rectales, s'interposent les canaux déférents et les vésicules séminales, voire même, sur un point, les urètres. Dans cette région, il ne pourra y avoir communication du rectum et de la vessie qu'à travers ces organes.

β) *Prostate.* — A la partie inférieure du triangle, la prostate sépare le rectum, d'abord du col vésical, puis de la base de la vessie. Nous verrons donc, à ce niveau, la glande déchirée par le corps étranger passant du rectum dans la vessie, comme l'observa BRYANT.

γ) *Espace pelvi-rectal supérieur.* — Sur les côtés, le rectum et la vessie sont séparés par l'espace pelvi-rectal supérieur, à travers lequel le pal pourra pénétrer et mettre ainsi les deux organes en communication.

δ) *Péritoine.* — Il est un point beaucoup plus important que tous les autres à signaler... il nous faut parler de l'interposition, entre la vessie et le rectum, du péritoine. La grande séreuse, en effet, après avoir recouvert une partie de ces deux organes, s'insinue entre eux pour former le cul-de-sac vésico-rectal.

On a cherché à quelle hauteur, de la marge de l'anus, se trouvait l'angle de réflexion du péritoine.

TILLAUX indique 5 centimètres, quand la vessie est vide, et 6 centimètres, quand elle est distendue. Pour SAPPEY, dans le premier cas, il y a 5 à 6 centimètres, et 8 centimètres dans le second. TESTUT l'évalue à 6 ou 7 centimètres, suivant l'état de réplétion ou de vacuité.

Un traumatisme, atteignant le rectum au-dessus de l'angle de réflexion du péritoine, ne pourra donc atteindre la vessie qu'à travers le cul-de-sac vésico-rectal, il y aura donc une double perforation péritonéale.

2° CHEZ LA FEMME.

Par suite de l'interposition du vagin et de l'utérus entre le rectum et la vessie, il ne saurait y avoir contact *direct* entre ces deux derniers organes.

Rapports indirects. — *α) Espace pelvi-rectal supérieur.* — Sur la ligne médiane, il ne pourra donc y avoir, entre le rectum et la vessie, de plaie communicante qu'à travers le vagin ou l'utérus. Mais la vessie, distendue, mesurant facilement 8 à 9 centimètres dans le sens transversal et même 11 ou 12 dans le type transversal (forme qui, d'après BARKOW, s'observerait au moins dans la moitié des cas chez la femme), et, par ailleurs, l'utérus normal ne mesurant guère que 4 ou 5 centimètres, et le vagin 24 à 25 millimètres, on voit que la vessie, distendue déborde largement les deux organes

voisins et n'est séparée du rectum que par l'espace pelvi-rectal supérieur et la base du ligament large.

β) *Péritoine*. — Ici nous n'avons pas de cul-de-vésico-rectal et, à partir du niveau où vessie et rectum sont recouverts de péritoine, il ne pourra y avoir de communication possible qu'à travers la cavité abdominale.

IV. — RAPPORTS DE LA FACE ANTÉRIEURE DE LA VESSIE

Nous terminerons en donnant les rapports de la face antérieure de la vessie. A l'état de vacuité, la vessie est pour ainsi dire cachée derrière le pubis, dont elle est séparée par l'espace prévésical. Le péritoine, de la paroi abdominale passe directement sur la face supérieure de la vessie. Quand la vessie se distend et s'élève, elle se met en rapport avec la paroi abdominale ; entre les deux s'insinue le péritoine, formant le cul-de-sac antérieur. Le fond de ce cul-de-sac s'élève peu à peu à mesure que se distend la vessie, et cet organe peut, sur une hauteur variable de 3 à 4 centimètres, se mettre en contact direct avec la paroi abdominale, ou du moins avec la cavité de Retzius.

Et nous comprenons ainsi qu'il ne semble pas y avoir eu de lésion péritonéale chez le blessé de Willison, quoique le fer rouge soit ressorti au-dessus du pubis.

Ces rapports principaux rappelés, il ne nous reste

qu'à passer en revue les principales lésions qui accompagnent la plaie recto-vésicale et à voir les formes de cette lésion elle-même. Ces notions anatomo-pathologiques nous sont données par l'examen direct, par la constatation au cours des interventions, et surtout au cours des 10 autopsies que l'on a pu faire parmi les 13 morts que nous avons à signaler.

I. — LÉSIONS EXTRA-PÉRITONÉALES.

Plaie anale. — Dans plus de la moitié des cas, le pal pénètre par l'orifice anal, grâce au glissement que subit le corps vulnérant sur les parois de l'infundibulum dont l'anوس est le point culminant.

« Dans les chutes sur un corps étranger, dit » VAN Hook, les cuisses agissent comme des sur-
» faces dirigeant le corps étranger vers l'espace
» inter-ischiatique, puis la ceinture osseuse ischio-
» pubio-coccygienne tend à le porter vers le milieu
» de l'espace, c'est-à-dire vers l'anوس ».

Les lésions que peut produire le passage du pal à travers l'anوس dépendront évidemment du diamètre de ce corps étranger.

Chez les malades de POTEL et DESGRANGES, l'anوس ne présentait extérieurement aucune lésion.

M. QUENU signale la béance de l'anوس, se prolongeant plus ou moins longtemps et traduisant la paralysie passagère du sphincter, due soit à la dis-

tension des fibres, soit, plus souvent et plus probablement, à une action inhibitrice sur les fibres nerveuses. Un corps étranger plus volumineux, une force vive plus forte ne permettront pas au sphincter de se dilater progressivement, un corps appuyant plus fort sur un des côtés du muscle, occasionneront une déchirure plus ou moins étendue du sphincter et des tissus environnants comme chez le malade de MM. DURET et LÉPOUTRE.

Plaie péri-anale. — Mais le pal ne glisse pas toujours jusqu'à l'anus ; qu'il soit très aiguisé, que la force de projection soit très forte, et un pal même mousse entame les téguments à une distance variable de l'orifice anal.

La déchirure sera plus ou moins large suivant le diamètre du corps vulnérant.

Un pieu aiguisé en son bout fera, à force de projection égale, une plaie plus nette qu'un corps mousse.

Avec une force de projection assez forte, comme une chute d'un lieu élevé, les tissus pourront être taillés à l'emporte-pièce et laisser une plaie nette.

Plaie rectale. — Directement, s'il a pénétré par l'anus, après un trajet plus ou moins long à travers le périnée, le creux ischio-rectal et la paroi rectale, si la pénétration se fait au pourtour de l'anus, l'agent vulnérant arrive dans le rectum. Puis, plus ou moins haut, suivant le degré d'inclinaison du corps du blessé sur le pal, perfore la paroi antérieure du rectum. La plaie rectale peut se réduire à

un orifice net, ou bien la muqueuse peut être plus ou moins décollée, les tuniques plus ou moins dissociées. Dans le cas de GROSS, l'échallas a blessé le périnée tout contre l'anus, puis il a décollé la muqueuse rectale pour atteindre le bas-fond de la vessie.

Plaie recto-vésicale. — Continuant son trajet, après avoir perforé la paroi rectale, l'agent vulnérant pénètre, suivant la hauteur de cette perforation, dans l'urèthre, dans la loge prostatique (cas de VAUTRIN), transperce la glande, le col vésical, s'il agit sur la ligne médiane. A droite ou à gauche, il pourra embrocher les vésicules séminales, les canaux déférents, les urétéres avant de rejoindre la vessie.

Si la perforation porte un peu plus haut, la cloison recto-vésicale sera transpercée, souvent à l'emporte-pièce; les deux orifices se confondent presque, parfois avec un trajet plus ou moins long dans l'épaisseur des tuniques, trajet oblique et en avant, comme celui que signale MAUBRAC. Entre les deux orifices il peut, par suite de décollements, de glissements, se produire une poche intermédiaire qui ira s'agrandissant par la mortification des tissus contus. Grâce à ces décollements, à ces glissements, les deux orifices — vésical et rectal — peuvent ne plus concorder; si l'on ajoute à cela les changements de position que peuvent imprimer à l'orifice interne la réplétion ou la vacuité de la vessie, on saisira un des mécanismes qui empêchent parfois les urines

de s'écouler par le rectum, soit d'une façon permanente, soit par intermittence.

L'orifice vésical peut être à bords nets, de même grandeur que la plaie rectale; il peut être à lambeaux (unique ou multiples), lambeaux qui peuvent flotter dans la vessie ou, par leur accollement, masquer la perforation. L'urine ne passera pas dans le rectum. La plaie vésicale peut d'ailleurs, comme dans le cas de SIEUR, n'intéresser qu'une partie de l'épaisseur de la paroi, et la symptomatologie ne sera plus complète.

Continuant sa course, le corps étranger peut traverser la vessie et venir buter contre le pubis, ou même, il paraît en avoir été ainsi pour le malade de WILLISON, ressortir au-dessus du pubis sans léser le péritoine; latéralement, il peut traverser une des faces latérales de la vessie pour aller blesser les parties molles du petit bassin. Ces lésions de l'espace prévésical ou des parties latérales du bassin peuvent être le point de départ de phlegmons périvésicaux (obs. de CZERNY). A l'autopsie de son malade, OLLIER trouva que la pointe était allée se loger dans le rachis, près de l'angle sacro-vertébral, à 5 millimètres de profondeur.

A propos de ces plaies extra-péritonéales, signalons l'infection toujours possible, plus facile qu'en d'autres endroits, par suite des souillures constantes par les urines et les matières fécales.

Les abcès de l'espace ischio-rectal se développent aisément, alimentés par l'infection continue. Notons

aussi la possibilité des abcès urinaires et des infiltrations d'urine, parfois très étendues, comme dans le cas rapporté par ANDREW et SMITH.

II. — PLAIES DE LA RÉGION PÉRITONÉALE

Le péritoine, quand la vessie et le rectum sont tous deux atteints, peut l'être, lui, de façon différente.

1° Le corps étranger peut perforer la paroi du rectum (antérieure ou latérale), le péritoine, traverser le cul-de-sac recto-vésical et transpercer la paroi postérieure de la vessie (BORSUK), les deux organes s'ouvrant ainsi dans le péritoine.

2° Après un trajet sous-péritonéal pour arriver à la partie postérieure de la vessie, l'agent vulnérant peut traverser la vessie et ressortir avec nouvelle effraction, péritonéale celle-là, de la paroi latérale, ou supérieure ou antérieure de la vessie, et nous aurons, comme chez le malade de STOCKES, une plaie rectale et deux plaies vésicales, dont la supérieure intra-péritonéale. Chez le malade de ROCHER, le pal, après avoir transpercé la vessie, a embroché la paroi abdominale dans la région hypogastrique.

3° Nous pourrions enfin observer la combinaison des deux lésions péritonéales, antérieure et postérieure, et avoir une plaie rectale et deux plaies vésicales intra-péritonéales.

Arrivé dans la cavité abdominale, le pal pourra y produire des désordres variés, et plus ou moins graves, sur lesquels nous n'insisterons pas : plaies intestinales (VILLARD), — elles sont rares, car l'intestin fuit devant le corps vulnérant, — lésions du foie, voire même du diaphragme et des organes thoraciques (HUTCHINSON).

Au milieu de tels délabrements, bien souvent la plaie recto-vésicale passera inaperçue... ou du moins comptera peu dans la symptomatologie générale.

Arrêt du pal. — Ici se pose, entre parenthèses, une question : Qu'est-ce qui détermine l'arrêt du pal ?

Vraisemblablement les causes en sont très nombreuses. Parfois la pénétration sera limitée par la brièveté du corps vulnérant. En général, la pénétration est limitée par la résistance des tissus. Au fur et à mesure qu'il déchire les tissus, l'agent perd de sa force de propulsion. Suivant la force initiale, la forme du corps vulnérant, les mêmes tissus offriront une résistance plus ou moins grande. L'obliquité de direction a surtout une grande importance ; un angle d'incidence aigu permet des glissements, des décompositions de forces, qui amortissent le choc et arrêtent la pénétration.

La plaie péritonéale sera de largeur et de forme variable.

RUBATTEL et MULLER nous montrent comment, chez leur blessé, l'échalas a pu s'enfoncer à 30 centimètres de l'anus sans amener de perforation péritonéale. La marge de l'anus a été largement dilacérée,

l'ampoule rectale traversée de part en part; puis la pointe a accroché la vessie, la déchirant dans la région du trigone; elle « a glissé obliquement sur sa » paroi latérale; croisant, sans les blesser, l'urètre » gauche et les vaisseaux iliaques et spermatiques. » Rencontrant le cul-de-sac vésico-rectal, il s'est » insinué entre cet espace et l'S iliaque vers la » paroi antérieure de l'abdomen » (pour aboutir vers le milieu de la portion gauche de l'abdomen).

Le péritoine n'a été sans doute qu'effleuré, décollé, car il y a eu peu de réaction péritonéale. L'artère et la veine iliaques blessées, c'était la mort par hémorrhagie interne; la lésion de l'urètre aurait occasionné dans le tissu cellulaire du petit bassin une infiltration d'urine. De même les vésicules séminales paraissent avoir été respectées. En somme, par le plus heureux des hasards, ou mieux, grâce à la résistance plus grande de ces organes que celle du tissu cellulaire, le corps vulnérant a pu se jouer des obstacles et éviter de graves lésions, et, malgré la longueur du pal, le péritoine paraît n'avoir pas eu de déchirure complète durant ce long trajet sous-péritonéal.

Le phlegmon du ventre, qui s'est produit dans la suite, semble avoir succédé à une perforation consécutive du côlon descendant, atteint de dehors en dedans, non loin du point où s'est formée la collection. Quoiqu'il en soit, le péritoine réagit toujours quand il est atteint et nous avons des lésions de *péritonite*. Nous trouverons tous les degrés, depuis

le simple dépoli de la séreuse, annonçant une faible réaction, jusqu'aux épanchements variés de liquide séreux, louche, purulent, sanguinolent, fétide, plus ou moins mélangé de matières fécales; anses intestinales fortement congestionnées, recouvertes d'exsudats ou de fausses membranes. Avec une réaction modérée, si les fausses membranes ont le temps de se former, nous pourrions assister à une localisation de la péritonite... sinon c'est la péritonite généralisée.

L'évolution de cette péritonite est parfois suraiguë et, quelques heures après l'accident, elle peut être déjà purulente. Dans d'autres cas elle marche par étapes successives...

Chez la femme, sur la ligne médiane, il ne peut y avoir communication entre le rectum et la vessie que par l'intermédiaire du vagin ou de l'utérus. De ces cas nous ne nous occupons pas. La communication se fera par l'espace pelvi-rectal supérieur ou la base du ligament large — d'où facilité des abcès et phlegmons de ces régions — et possibilité de blessure de l'urètre et de l'artère utérine. Quant aux autres différences dans l'anatomie pathologique, nous croyons inutile d'y insister.

III. — DESTINÉE DE L'AGENT TRAUMATIQUE

Souvent le blessé retire lui-même l'agent traumatique (MAUBRAC, OLLIER); parfois le pal est retiré par les témoins de l'accident (GROSS). La nature du

pal peut avoir une certaine influence, par exemple une barre de fer ne laissera pas, comme un échalas, des échardes ou des copeaux.

Parfois l'extraction exige une intervention. VAUTRIN ne peut extraire le crochet à foin que grâce à une large périnéotomie. VILLARD dut faire une laparotomie. OLLIER, avec une pince, et après simple dilatation anale, put retirer un morceau de bois de 3 centimètres de largeur et 10 centimètres de long, entouré de paille.

Une partie du corps vulnérant peut rester dans la vessie, tel ce matelot de CAMPER chez qui plusieurs éclats de bois sont retenus dans la vessie et retrouvés plus tard ; le malade peut, comme celui de BINGHAM, expulser lui-même, après des douleurs plus ou moins violentes, un corps étranger, parfois assez volumineux.

A côté de ces corps étrangers, provenant du corps vulnérant, il faut placer ceux que le traumatisme amène avec lui.

Ce sont surtout des lambeaux de vêtements qui (DURET et LEPOUTRE, RAFIN) deviendront le noyau de calculs ou seront expulsés par l'urèthre (PERRIN-THOUVENIN, HUNGER).

A l'autopsie de son malade, Gross trouve dans l'abdomen un corps étranger formé d'un lambeau d'épiderme, d'un morceau de flanelle provenant de la chemise et d'un carré de pantalon de velours que portait le blessé au moment de l'accident.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DES COMPLICATIONS

L'anatomie pathologique des complications nous entraînerait trop loin. Signalons seulement les principaux points.

Rectum. — Catarrhe simple d'abord, puis épaissement des tuniques, infiltration leucocytaire, hypertrophie glandulaire.

Vessie. — Congestion, vascularisation intense, puis épaissement des parois rappelant la vessie du prostatique, avec ses colonnes.

Pyélite et Pyélo-néphrite. — On peut trouver, sans doute, tous les degrés, depuis l'épaississement des parois du bassinet et la congestion rénale jusqu'aux larges poches purulentes où le tissu rénal est réduit à une mince couche. .

Mais ici nous n'avons trouvé aucun renseignement et nous ne pouvons que faire des suppositions.

CHAPITRE III

SYMPTOMES

Nous envisagerons d'une façon sommaire les symptômes de l'empalement, pour insister davantage sur les symptômes propres à la plaie de la vessie et du rectum.

a) SYMPTÔMES GÉNÉRAUX DE L'EMPALEMENT

Shock, douleur, hémorrhagie d'intensité variable, telles sont les grandes lignes de la symptomatologie de l'empalement.

Depuis le shock d'apparence grave jusqu'aux lipothymies légères, tous les degrés peuvent s'observer. On a voulu voir dans l'intensité immédiate du shock un élément de diagnostic et de pronostic; l'expé-

rience est venue vite prouver qu'on ne pouvait, d'une façon scientifique, tabler sur de pareilles bases pour asseoir un diagnostic et un pronostic. Il suffit de parcourir les observations pour s'en rendre compte.

Ainsi le blessé de WILLISON dont la guérison sera très rapide, présente, au début, un état, en apparence si alarmant, qu'il pouvait faire redouter des lésions graves et une issue promptement fatale.

Mais d'une façon générale, le blessé, à la suite de l'accident, tombe dans un état syncopal qui peut durer plus ou moins longtemps : sueurs froides, pouls filiforme et rapide, pâleur de la face, facies grippé, vomissements verdâtres de matière bilieuse, douleur assez vive, dans le bas-ventre, pour arracher par moment des cris au malade, malgré son état de prostration. Les épreintes rectales et vésicales avec dysurie complètent le tableau. Il convient de signaler que le symptôme douleur peut être lui aussi très peu marqué ou très atténué.

L'hémorrhagie est, en général, assez abondante, et il ne saurait guère en être autrement dans une région si vascularisée. Dans certains cas l'hémorrhagie fut même très abondante (DURET et LEPOUTRE, GIBBS, OLLIER surtout, où il est dit que les bottes du blessé étaient pleines de sang).

Dans certains cas, qui ne nous intéressent pas directement, puisqu'il n'y eut pas la double lésion recto-vésicale, la blessure de vaisseaux importants nécessita des ligatures, et mit la vie du blessé en danger.

GROSS et KNIGT, au sujet de l'empalement d'un jeune homme sur un pied de chaise, insistent sur ces hémorrhagies qui passent souvent inaperçues. Selon ces auteurs, elles proviennent de plusieurs sources, et, à moins d'être promptement arrêtées, elles débilitent fort le blessé.

Il est étonnant de voir avec quelle persistance elles continuent parfois, quand, apparemment, aucun vaisseau n'a été lésé. Et il est nombre de cas, sans doute, où le blessé n'a dû son salut qu'à une syncope ou à l'état syncopal.

Habituellement, le sang s'écoule par le rectum ou la plaie périnéale. Si le péritoine est lésé, on pourra avoir une hémorrhagie intra-abdominale.

b) SYMPTÔMES PROPRES A LA PLAIE RECTO-VÉSICALE

Plusieurs de ces symptômes suivent immédiatement la communication anormale du rectum et de la vessie, et nous les appellerons symptômes immédiats par opposition, ou plutôt à côté des symptômes de la période d'état qui caractérisent la lésion constituée et confirmée.

Symptômes immédiats ou de début.

Nous avons dit qu'une condition était nécessaire ou presque, pour la blessure simultanée du rectum et de la vessie : la réplétion plus ou moins grande de ce dernier organe. Aussi, et il fallait s'y attendre,

l'un des premiers signes observés, lorsqu'on retire le pal (obs. BRIDDON, MAUBRAC, HUNGER), c'est l'écoulement par le rectum d'une quantité variable d'urine, écoulement brusque si la perforation est large (HAFNER), suintement continu si la plaie est punctiforme ou en partie refermée par l'accolement d'un lambeau de muqueuse.

Cet écoulement d'urines, claires et limpides ou teintées de sang suivant le cas, sera d'autant plus facile à remarquer qu'il sera plus abondant.

Une partie des urines peut, d'ailleurs, continuer à suivre leur cours naturel. Les mictions peuvent être fréquentes et douloureuses (RIOMS) ; parfois il y a, au contraire, pendant les premières heures, rétention d'urine (RAFIN, BOUNAIX, GIBBS). Quoiqu'il en soit, les urines rendues par l'urèthre sont presque toujours sanglantes, quelquefois même dans des cas où les plaies de la vessie ne seraient pas pénétrantes (SIEUR) ; la douleur surtout intense dans la région hypogastrique (RAFIN, RIOMS, GROSS), le ténesme vésical et rectal viennent compléter ce tableau symptomatique.

Symptômes de la période d'état.

Les premiers phénomènes ont pu être mal observés. L'état de shock du malade, la gravité immédiate de l'état général, une hémorrhagie abondante, empêchant de reconnaître l'écoulement d'urine, ont pu masquer les signes du début, et dans certains cas, le malade aura pu être emporté, sans que la communi-

cation anormale de la vessie et du rectum ait été remarquée. HUTCHINSON, STOKES, ne reconnurent qu'à l'autopsie cette lésion.

Mais quand les phénomènes du début se sont amendés, quand le malade survit, cette communication passe très rarement inaperçue, tant sont caractéristiques les symptômes de la période d'état.

1° La vessie communiquant avec le rectum, les urines suivent cette nouvelle voie, le malade *urinera par le rectum*.

Cet écoulement est très précoce ; nous l'avons vu accompagner souvent l'extraction du corps vulnérant. Dans certains cas, cependant, il ne se manifeste que plusieurs heures, plusieurs jours même, après le traumatisme (tels les malades de DURET et LEPOUTRE, ROCHET, RAFIN, PÔTEL).

Est-ce à dire que dans ce cas, il n'y a pas primitivement perforation de la vessie et que la communication est secondaire, consécutive à la chute d'une eschare ? Au moins faut-il que l'écoulement rectal d'urine ne se produise qu'au bout d'un temps suffisant pour amener la formation et la chute de l'eschare. Mais, même dans ce cas, l'on ne peut toujours invoquer ce mécanisme, car il peut se faire une occlusion momentanée de l'orifice vésical par un éversement, un accolement d'un lambeau de la muqueuse vésicale. Que l'accrolement disparaisse et la communication devient apparente.

Un corps étranger, qui formait soupape, peut se déplacer, un caillot de sang, qui obstruait l'orifice,

peut être expulsé, et l'écoulement d'urine se produire abondant, comme dans le cas de HAFNER.

Chez le malade de MM. DURET et LEPOUTRE, rien n'indiquait tout d'abord la perforation vésicale, la laparotomie même ne montre rien ; et cependant, au centre du calcul retiré de la vessie, on retrouva, plus tard, un lambeau de chemise et de caleçon, enlevés à l'emporte-pièce et entraînés dans la vessie au moment de l'accident.

Quand le sphincter anal est intact, l'urine s'accumule le plus souvent dans le rectum et en est expulsée par *miction anale*. C'est alors des selles le plus souvent semi-liquides, fréquentes (toutes les deux ou trois heures, comme pour les malades de DESGRANGES et SCHALEMKAMP), avec étreintes douloureuses et ténésme rectal. Si le sphincter est détruit, les urines s'écoulent continuellement, rendant le diagnostic plus difficile. Même avec une plaie mettant en communication la vessie et le rectum, une partie tout au moins de l'urine peut suivre son cours normal. Entre la quantité d'urine expulsée par l'urèthre et celle qui passe par le rectum, il existe un rapport essentiellement variable, l'une des voies d'élimination suppléant à l'insuffisance de l'autre. Le rapport varie avec la grandeur de l'orifice de communication ; plus la cicatrisation de la plaie est avancée, moins grande est la quantité d'urine émise par le rectum.

Il est évident que la position du malade fera varier le rapport (les malades de FAYRER et de SCHALEN-

KAMP n'ont de mictions rectales que s'ils sont debout). On comprend aussi que les efforts augmentent l'expulsion par le rectum (le malade de BOSHOSEVICZ, dans les efforts de miction, urine à la fois par le rectum et par l'urèthre).

Mais si l'écoulement d'urine par le rectum peut passer parfois inaperçu, il est un signe qui, s'il n'est pas constant, n'échappe jamais au malade : c'est *l'émission de gaz par l'urèthre*. Nous le trouvons signalé assez fréquemment. C'est parfois un des premiers signes observés, celui qui fera reconnaître la perforation recto-vésicale. Ainsi, le malade de MYLES fait observer qu'il entend, lorsqu'il urine, un bruit qui lui « rappelle celui d'une brigade de pompiers dans la rue » ; et, de fait, l'ayant fait uriner devant lui, le chirurgien remarque qu'il sort, par l'urèthre, des gaz, expulsion accompagnée de « petites explosions ». Une injection poussée dans la vessie vient confirmer le diagnostic de plaie simultanée du rectum et de la vessie. De même pour le malade de RAFIN, la sensation de gaz uréthraux avait, avant tout autre signe, éveillé l'attention. Ce symptôme se manifeste assez rapidement en général : dès les premières heures, dès la nuit qui suit l'accident (BRIDDON, MAUBRAC) ; parfois il est plus tardif.

Cette émission gazeuse se fait le plus souvent avec bruit ; ce bruit est comparable à « un bruit perlé », comme parle RICORD, ou à un sifflement, qui est parfois entendu à une certaine distance. Tous les traités citent à propos de ces mic-

tions gazeuses « la pisseuse d'air » de WEGSCHEIDER et ce malade de POUSSE, qui n'osait plus uriner dans une vespasienne, tant le bruit était marqué.

Les gaz peuvent être émis soit après la miction, soit dans leur intervalle, et involontairement. La position, les efforts de la défécation et de la miction, ont des influences variables avec les malades, mieux vaudrait dire avec la place, la forme de la plaie communicante. L'expulsion de gaz par l'urèthre, indolore dans la plupart des cas, s'accompagne parfois de sensations de brûlure, de distension vésicale, de picotements (RAFIN). La quantité de gaz, le nombre des émissions gazeuses varient d'un malade à l'autre et, pour le même malade, avec le régime alimentaire et le bon état intestinal. Dans certains cas, les gaz sont fétides (chez notre malade), inodores dans d'autres, comme pour le malade de PERRIN.

Il peut se faire qu'il se forme dans la vessie, par suite de l'accolement d'un lambeau, une sorte de soupape qui empêche les gaz de refluer vers le rectum; le sphincter vésical, par ailleurs, empêchant la sortie par l'urèthre, les gaz s'accumulent et distendent la vessie. A la percussion, on observe le phénomène « de la vessie résonnante » qu'on pourrait confondre avec du tympanisme.

3° Comme les gaz, toutes les *matières intestinales* peuvent passer *dans les voies urinaires*. Leur apparition dans la vessie et leur expulsion par l'urèthre est, en général, précoce (MAUBRAC, BRIDDON), bien

que parfois ce ne soit que plus longtemps après (RAFIN, GAFFREY). Le passage du contenu intestinal dans la vessie est subordonné à un certain nombre de conditions qui en font varier la quantité.

Les lésions du sphincter peuvent, en facilitant l'expulsion continuelle des matières intestinales, empêcher leur passage à travers la plaie recto-vésicale.

Disons en passant que la section du sphincter fut le premier moyen chirurgical proposé pour le traitement des plaies recto-vésicales ; préconisé dans la thèse de SANSON (Paris 1816), recommandé par DUPUYTREN, nous le trouvons appliqué dans l'observation de BOSHOSEWICZ, mais pour traiter la fistule.

La constipation, avec des matières plus dures, plus cohérentes, empêchera leur passage par la plaie recto-vésicale, tandis que des crises de diarrhée, une purge, rendant les matières plus fluides, augmenteront la quantité des matières intestinales dans la vessie. La position du malade, les efforts ont aussi leur importance. Il va sans dire que, avec le diamètre de la plaie, diminue la quantité des matières rendues par l'urèthre.

Mais, pour le même malade d'ailleurs, et sans cause apparente, la quantité sera très variable. Tel blessé, dont la veille les urines étaient à peine teintées, rend aujourd'hui des urines boueuses, demain expulsera des matières fécales moulées, pour voir sous peu les urines redevenir normales. Les urines fécaloïdes, à part l'odeur *Sui generis*

qu'elles présentent toujours, offrent des aspects macroscopiques divers. Ici les matières fécales ne se manifestent que par un trouble léger, là c'est un dépôt de sédiments plus ou moins abondant. Un autre blessé expulse par l'urèthre des matières franchement boueuses, d'odeur fétide, qui forment au fond du vase un abondant dépôt, semblable à du mastic de vitrier ou à une purée plus ou moins verdâtre. La couleur donnée aux urines varie avec le régime alimentaire ou médicamenteux. Quelquefois tout le contenu intestinal, ou presque, passe par l'urèthre et les matières sont expulsées à l'état demi-solide, filées, moulées, telles des bougies uréthrales, ovilées en grains du volume d'un pois ou d'un haricot. Ces matières peuvent obstruer le canal, et empêcher l'émission d'urine jusqu'à ce que, par un effort plus violent, ce bouchon fécal soit expulsé.

Dans le dépôt formé par les matières fécales, on pourra caractériser, soit à l'œil nu, soit au microscope (ce qui fut fait pour notre malade), certains débris ou résidus alimentaires : pépins de raisins, de poires, de pommes, akènes de fraises, noyaux de cerise, de prunes même, etc., fibres musculaires plus ou moins dégénérées, fibres végétales, grains d'amidon, cristaux de leucine, de tyrosine, débris épithéliaux du tube digestif. On a pu trouver même de petits os. Certains de ces résidus alimentaires expulsés par l'urèthre donneront, dans certains cas, une présomption sur le diamètre possible de la plaie recto-vésicale.

Les matières fécales, dans leur migration à travers la vessie, amènent leur cortège habituel de parasites.

ROCHET trouva un petit ver blanc, venu de l'intestin, qui formait le centre d'un calcul. Quant à la flore intestinale, elle va pulluler dans le contenu vésical ainsi modifié, le bactérium coli surtout, et devenir l'origine des infections que nous étudierons plus loin avec les complications.

Voilà donc la triade symptomatique qui caractérise la communication anormale de la vessie et de l'intestin. De ces signes, le plus constant, le plus facile à constater, le signe pathognomonique, est le dernier (passage des matières intestinales dans la vessie).

Notons en terminant que ces signes pourront faire complètement défaut dans les cas où la vessie se vide dans la cavité abdominale.

Il en sera de même si la plaie vésicale n'est pas pénétrante. Le malade de SIEUR eut simplement des mictions sanglantes.

II. — SYMPTÔMES PROPRES A LA RÉACTION PÉRITONÉALE

Nous avons vu que l'état général du début ne pouvait faire prévoir les lésions péritonéales, car le shock n'est pas le signe d'une lésion péritonéale ; il traduit simplement la commotion nerveuse du grand sympathique.

Péritonite généralisée aiguë. — Mais les premières heures passées, le tableau clinique va se dessiner, si le péritoine est intéressé.

Chez le blessé, dont l'état général était mauvais, loin de s'améliorer, cet état va s'accroître sans rémission, ou après une légère rémission. Quant au blessé, qui avait échappé au shock consécutif à l'accident, son état s'aggrave peu à peu et assez rapidement.

La *douleur*, qui avait pu s'atténuer sous l'influence d'un calmant ou spontanément, reprend de plus en plus forte. Tout en gardant son maximum d'intensité au niveau de l'hypogastre et dans la région de l'ombilic, elle s'irradie à tout le ventre. Le plus léger attouchement de la paroi détermine une violente douleur (hypéresthésie cutanée superficielle de DIEULAFOY).

Au niveau du point primitivement lésé, les muscles *se contractent*, signe de grande importance pour apprécier approximativement l'endroit où s'est produite la blessure du péritoine ; mais cette contraction de défense musculaire ne tarde pas, avec les progrès du mal, à s'étendre à tout l'abdomen, c'est le *ventre de bois*.

Très rapidement, le ventre *se ballonne* par météorisme, par distension paralytique des anses intestinales.

La *température* monte sans pourtant jamais guère dépasser 39°. Le malade est couché sur le dos, les cuisses fléchies sur le bassin.

Le *pouls* devient rapide, petit, misérable, s'élève vite au-dessus de 100, 120, monte même jusqu'à 160. L'ascension du pouls et de la température n'est pas parallèle.

La *respiration* s'accélère, elle devient superficielle ; le blessé se plaint d'étouffer. Température, accélération du pouls et des mouvements respiratoires traduisent la *toxémie*. Cette infection intense se manifeste encore par d'autres signes.

Le visage a changé d'aspect, les traits sont tirés, les yeux excavés, cernés, brillants, les joues creuses, les narines pincées, qui battent rapidement, tous les traits du *facies péritonéal*.

Les urines se font rares de plus en plus, la constipation est opiniâtre. Le malade est agité, inquiet, angoissé. La péritonite est constituée. Les *vomissements* porracés, inodores, le hoquet viennent compléter le tableau. Les extrémités se refroidissent, asphyxient..., puis c'est le collapsus terminal.

Péritonite suraiguë. — Il est une forme de péritonite qui évolue encore plus vite ; les étapes de l'invasion infectieuse y sont redoublées en quelque sorte, certains des phénomènes habituels y sont pour ainsi dire escamotés. C'est presque dès l'abord le collapsus ; la température ne monte guère ; il y a plutôt tendance à l'hypothermie.

Le pouls est toujours rapide : la discordance entre le pouls (140-160) et la température (36 à 38° à peine) y est plus marquée. La respiration haletante ; le facies grippé, et l'étude du pouls ne permettent pas l'erreur de diagnostic. Quant aux autres signes, la rapidité d'évolution ne leur donne guère le temps d'apparaître. Le malade de STOCKES meurt ainsi en 14 heures à peine.

Péritonite chronique. — Dans quelques cas, ils sont rares, les phénomènes évoluent plus lentement et la maladie peut durer 10 jours, comme chez le malade de BOUNAIX, ou même plus longtemps. Dans ces infections, moins virulentes sans doute, il faut chercher l'explication des guérisons survenues malgré l'abstention opératoire.

Péritonite localisée. — A côté de ces péritonites généralisées, il faut faire une place aux inflammations péritonéales localisées. Que des adhérences anciennes existent, que l'affection atténuée permette aux exsudats de s'organiser, d'établir des cloisonnements dans la grande cavité péritonéale, surtout dans le petit bassin, et les signes vont s'atténuant; la douleur, la contracture de défense, l'hypéresthésie cutanée se localisent.

La palpation fera apprécier l'inégale contractilité de la paroi; la percussion marque la matité de la zone malade. Un signe permet, dans certains cas, d'affirmer la localisation péritonéale: signe plus tardif: la *tuméfaction* de la région malade. Plus tard même, on peut constater la *fluctuation*, signe de suppuration.

Du côté du pouls, de la température, de l'état général, la symptomatologie est moins bruyante et, en tout cas, les phénomènes vont s'amendant tous les jours pour, au bout de 8, 14 jours, disparaître.

Le blessé peut d'ailleurs, comme celui d'OLLIER, succomber à une péritonite, même très limitée.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

Grâce aux commémoratifs et aux constatations, le diagnostic des plaies par empalement est on ne peut plus facile. Ce qu'il importe surtout de reconnaître, c'est la plaie recto-vésicale et la lésion péritonéale.

Ces commémoratifs, la direction du pal par rapport au corps, la longueur de l'agent vulnérant, la direction de la plaie, peuvent faire soupçonner la blessure simultanée du rectum et de la vessie. L'examen direct au spéculum (OLLIER), le toucher digital (POTEL, HERVET, HEWET), une sonde introduite par la plaie ou l'urèthre (PERRIN-THOUVENIN), ont pu maintes fois assurer le diagnostic. Mais dans la plupart des cas que nous rapportons, c'est par l'étude des symptômes que fut reconnue la double lésion.

L'écoulement d'urines par le rectum est le premier signe généralement perçu ; nettement constaté il suffit pour établir le diagnostic. Il faut être plus réservé quand il y a simplement émission d'urines sanglantes. A l'autopsie d'un malade de Todd, qui avait présenté ce symptôme, la vessie fut trouvée indemne tandis que le rein gauche présentait une plaie contuse.

Le passage de *matières intestinales dans la vessie* et l'urèthre est, lui aussi, un signe pathognomonique.

L'examen macroscopique des urines suffira la plupart du temps. S'il restait un doute, on devrait avoir recours au microscope : on s'assure ainsi qu'on n'a pas affaire à des urines purulentes ou très chargées en sels précipités. Il n'entre pas dans le cadre de notre travail d'étudier en détail les nombreux procédés mis en usage pour déceler les nombreux résidus alimentaires qu'on retrouve dans les matières fécales ou les parasites qui peuvent s'y trouver accidentellement.

Il nous suffira d'énumérer, d'une façon sommaire, les principaux de ces corps : fibres musculaires reconnaissables à leur coloration jaune brúnatre par la bile, à leurs stries transversales et longitudinales plus ou moins bien conservées avec, très rarement, quelques noyaux intacts, grains jaunes de Nothnagel, fibres élastiques, fibres conjonctives, filaments isolés ou réunis en amas, filaments moins ténus, ondulés.

On trouve des débris plus gros, petits lambeaux

de peau, morceaux de tendon, d'os, écailles de poisson, arêtes, petit morceau de coquille d'œuf ou de l'enveloppe qui tapisse la face interne de cette coquille, poils, duvet, plumes, gouttelettes de graisse. Nous pourrions caractériser encore des débris végétaux : grains d'amidon de formes différentes, reconnaissables, quand la digestion ne les a pas trop atteints, à leurs stratifications caractéristiques autour d'un point situé le plus souvent à une des extrémités, grains qu'une solution iodée colorera en bleu ; vaisseaux végétaux qui se montrent, les uns rayés, les autres ponctués, d'autres spirales ; débris cellulotiques divers. Il serait trop long d'indiquer avec détail les divers colorants pour reconnaître si l'on a affaire à la pectine (coloration bleu-violet par le bleu de méthylène), lignine (coloration jaune par le chlorure de zinc iodé), cellulose (coloration bleue par le chlorure de zinc iodé qui le ramène à l'état d'amidon.)

On peut retrouver des débris mycéliens de champignons, des asques, des œufs de parasites (tœnia, oxyure, trichocéphale). Pour un examen rapide, il suffira d'étendre sur une lamelle un peu des matières solides de l'urine (au besoin centrifuger) et un examen direct au microscope permettra de reconnaître suffisamment les matières intestinales.

On peut d'ailleurs colorer au bleu de méthylène, à l'éosine, mieux au Lugol (solution iodo-iodurée.)

La *miction gazeuse* indique-t-elle, d'une façon absolument certaine, la communication anormale

entre la vessie et le rectum? Grâce aux travaux de GUYON et de l'école de NECKER, grâce à ceux de ALEM, GUIARD, aux observations de DUMÉNIL, de BOUCHUT, nous savons que ce phénomène peut s'observer en d'autres occurrences, rares il est vrai. Sans parler des cas où, après la lithotritie, en une seule séance, le malade rejette de l'air par l'urèthre, nous rappellerons la pneumaturie des névropathes, dont BOUCHUT a cité une observation typique. Dans sa thèse, ALEM (1) rapporte le cas d'un malade de REYNAULD chez qui la pression sur la fosse iliaque faisait sortir, en crépitant, des gaz par l'urèthre.

C'est qu'il y avait, dans ce cas, comme dans quelques autres, une collection purulente à contenu gazeux qui s'était ouverte dans la vessie.

GUIARD (2) a signalé chez les glycosuriques à urine acide, par suite de fermentations anormales, et en dehors de toute communication entre le rectum et la vessie, le développement intra-vésical et l'émission de gaz par l'urèthre. Le sucre, sous l'influence des levures, se dédoublerait en alcool et en acide carbonique.

TISNÉ (3), d'une observation bien étudiée, conclut qu'avec des urines ammoniacales et en dehors du diabète, on peut observer des mictions gazeuses.

Notre malade, au moment de l'opération, après la

(1) ALEM. Thèse Paris, 1884.

(2) GUIARD. *Du Développement spontané des Gaz dans la Vessie.*

(3) TISNÉ. *Ann. des Mal. des org. génit. urin.*, 1887, p. 633.

cicatrisation de la plaie communicante, présentait encore des mictions gazeuses d'odeur fécaloïde.

L'odeur des gaz ne sera pas probante ; les produits gazeux d'une collection purulente, les produits de fermentation bactérienne dans la vessie pouvant en imposer pour des gaz intestinaux, et ceux-ci n'ayant pas toujours d'odeur. Il est vrai que les commémoratifs, l'évolution, l'ensemble des symptômes viendront confirmer le diagnostic.

L'injection de substances colorées, lait, bleu de méthylène, par le rectum ou la vessie, permettront de voir s'il y a communication entre ces deux organes.

DUMÉNIL conseille d'injecter dans la vessie une solution faible de perchlorure de fer, en ayant soin de mettre dans le rectum une petite éponge imbibée de prussiate jaune de potassium en solution à 1/500. Pendant l'injection dans la vessie, le malade est placé en position obstétricale et les parois du rectum écartées.

Nous avons vu qu'en certains cas, un accolement, un éversement de la muqueuse, un corps étranger, peuvent amener l'obstruction momentanée de la plaie, et l'injection sera négative (MYLES).

La même objection est applicable aux insufflations d'air ou de gaz qu'on a préconisées.

Pour mémoire et pour son... originalité, citons un procédé qui n'a pas été imité.

Le Dr NOBLE, en Amérique, a eu l'idée, en 1889, d'insuffler de l'hydrogène dans le rectum, puis, pla-

çant un cathéter dans la vessie, il allumait l'hydrogène qui sortait par l'instrument.

Plus que ces moyens, le *toucher* rectal, avec ou sans anesthésie, aura du succès. A l'emploi de sondes, de cathéters, l'examen direct est préférable.

L'examen direct au *spéculum*, dans bien des cas, nous renseignera sur le siège, les dimensions de l'orifice de communication.

L'endoscopie, enfin, avec toutes les ressources qu'elle offre, confirmera très souvent, quand on pourra l'utiliser, le diagnostic. Nous ne citerons pas les nombreux endoscopes à lumière externe ou à lumière interne. Nous rappellerons seulement que la *cystoscopie* sera difficile du fait que les parois de la vessie sont effacées et irritables, et que la perforation en permet rarement la distention. D'autre part des replis muqueux, des corps étrangers peuvent masquer la plaie. Mais, quand elle sera possible, elle permettra de se rendre un compte exact de la lésion vésicale; elle décèlera les corps étrangers que le traumatisme peut avoir introduits dans la vessie.

Plus que le cystoscope peut-être, le *rectoscope* rendra des services. Les circonstances où son usage est impossible sont très rares : nous ne connaissons guère que les cas de rétrécissement. « Il n'est avec lui, dit M. le professeur QUENU, aucune solution de continuité qui puisse échapper, si petite soit-elle. »

Cystoscope, rectoscope, cathétérisme se prêteront selon les cas un mutuel concours.

NITZE a proposé la *photographie de la vessie*, méthode qui permettrait de suivre d'une façon rigoureuse l'évolution de la plaie.

Quant aux rayons de RÖNTGEN ils ne peuvent, pour le moment, que nous renseigner sur la présence de corps étrangers restés dans la vessie ou la plaie, de certains calculs secondaires.

S'agit-il d'une communication entre l'intestin grêle ou le côlon et les voies urinaires ? Entre le rectum et la vessie, ou entre le rectum et l'urèthre ou les urétéres ?

Les divers moyens indiqués plus haut, surtout l'endoscopie, viendront lever les doutes.

D'ailleurs, si le toucher rectal permet de sentir l'orifice de communication au-dessus de la prostate, il n'y a pas de doute ; la plaie est recto-vésicale et non recto-urétrale. Si le rectum communiquait avec l'urèthre, on n'observerait le passage des urines par le rectum qu'au moment des efforts de miction. Encore faudrait-il ne pas confondre avec la rétention momentanée des urines par le sphincter anal. Dans ce cas, il est vrai, on a plutôt des selles diarrhéiques que de véritables émissions d'urine pure.

Quant à la communication du rectum et de l'urètre, on a noté qu'en ce cas il n'y avait guère dans l'urine ni matières fécales ni gaz.

La plaie vésico-intestinale n'existera pas sans lésion du péritoine.

Complications. — Le diagnostic des complications se fera, suivant les cas, d'après l'état des urines :

pyurie, polyurie douloureuse, hémorrhagies (cystite), par l'amaigrissement, la fièvre, la douleur rénale à la pression (pyo-néphrose) et la cachexie.

Lésion péritonéale. — Pour fixer le pronostic et baser un traitement, il importe de reconnaître les lésions péritonéales. De ce diagnostic dépendra souvent la vie du malade, car, s'il est relativement aisé d'empêcher l'éclosion d'une péritonite, par une intervention précoce, la chirurgie est trop souvent impuissante à arrêter les progrès d'une péritonite en pleine évolution.

Or, ce diagnostic est souvent malaisé. Dans beaucoup de cas, les meilleurs chirurgiens ont hésité à affirmer la lésion péritonéale.

Les *commémoratifs* peuvent faire soupçonner cette lésion, la longueur du corps étranger qui a pénétré, par exemple. (Signalons toutefois la possibilité d'un assez long trajet sous-péritonéal comme dans le cas de RUBATTEL.)

Nous avons vu déjà que l'intensité immédiate *du shock* traumatique ne permet pas de reconnaître une lésion péritonéale. Autre est la valeur diagnostique des constatations directes d'un *examen* minutieux.

Cet examen sera, avant tout, fait en *douceur* (car une imprudence peut perforer le péritoine intact) et avec la plus rigoureuse antisepsie. Le *toucher rectal* permet, dans certains cas, d'engager le doigt, à travers la plaie, dans la cavité abdominale.

M. QUENU conseille de recourir immédiatement au spéculum, après, au besoin, anesthésie préalable du malade.

Si, par la vue ou le toucher, on constate en avant du rectum une plaie située à plus de 6 ou 7 centimètres de la marge de l'anus, d'après les données anatomiques, on peut en conclure que la plaie est intra-péritonéale.

L'emploi de sondes molles — que d'aucuns ont préconisé — n'est pas sans danger, même dans des mains habiles ; de plus, la sonde peut se glisser sous le péritoine, en le décollant. C'est ce qui arriva à MYLES — qui d'ailleurs fut induit en erreur et par le toucher, et par le spéculum, et par le cathétérisme.

Le cystoscope, dans quelques cas, et le rectoscope surtout permettent le diagnostic.

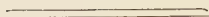
Quand on a découvert la plaie rectale, il faut s'assurer qu'elle intéresse toute la paroi, qu'elle est pénétrante.

Après un minutieux nettoyage de la plaie et de son pourtour on s'assurera si un long stylet mousse, pénètre librement dans une cavité et non dans un décollement péritonéal. Avec un cathéter on s'assurera si le stylet n'est pas dans la vessie.

Malgré tous ces moyens d'investigation le diagnostic pourra, quelquefois, être hésitant. Dans ces cas, mieux vaut toujours pencher vers le diagnostic de lésion péritonéale et agir en conséquence.

Péritonite. — Quand enfin, en temporisations, ou parce que le médecin a été appelé trop tard, on a

perdu un temps précieux, les signes du début de la péritonite ou d'une péritonite confirmée viendront lever tous les doutes, signes qu'il importe de reconnaître le plus tôt possible.



CHAPITRE V

PRONOSTIC

Le pronostic immédiat des lésions recto-vésicales est sérieux, puisque, sur l'ensemble des 49 cas dont nous connaissons l'issue, il y eut 36 guérisons et 13 morts.

Mais le pronostic ne sera pas le même, s'il s'agit de lésions extrapéritonéales ou si le péritoine est blessé. Dans les 18 cas où il ne paraît pas y avoir eu de lésions péritonéales, la mortalité immédiate est réduite à zéro. Sur les 13 blessés douteux, il y eut 10 guéris, une mort, 2 issues inconnues ; enfin, dans les 22 cas où le péritoine fut atteint, nous comptons 12 morts pour 9 guéris. C'est donc la lésion du péritoine qui doit surtout faire réserver le pronostic immédiat.

Mais le pronostic est aussi aggravé du fait des

complications que nous allons étudier. Il est à regretter qu'un certain nombre d'observations ne nous fixent pas sur le sort ultérieur réservé aux blessés chez qui on a noté une complication quelconque. Il eut été intéressant de suivre l'évolution ultérieure de certaines complications et de voir si, maintes fois, après une vie misérable de quelques mois, ces blessés, guéris en apparence de leur traumatisme, n'en étaient pas les victimes éloignées.

C'est ainsi que, sur les 35 cas de guérison immédiate, nous connaissons 2 cas où le sujet a succombé tardivement. Le malade de DURET, guéri du traumatisme, remis d'une opération, est mort six mois après l'accident, d'infection urinaire. Le blessé de FAYRER mourait, lui aussi, six mois après, à la suite d'une opération, rendue nécessaire par la présence, dans la vessie, d'un calcul et la persistance d'une fistule recto-vésicale.

CHAPITRE VI

ÉVOLUTION. — COMPLICATIONS

Les plaies par empalement ne se distinguent pas des autres plaies par leur évolution.

Les lésions ano-rectales, périnéo-rectales, bien traitées, guérissent assez vite en général.

La plaie de la vessie et du rectum se ferme comme se ferment la plupart des plaies chirurgicales de ces organes que nous voyons tous les jours évoluer sous nos yeux, quand, par exemple dans l'opération de FRAYER, il subsiste un orifice qui doit se fermer peu à peu.

Cette évolution est subordonnée à l'absence de complications du côté de la plaie, du côté du rectum et surtout de la vessie, et au bon calibre des voies d'excrétion (anus, urèthre).

La rapidité de la guérison dépendra, bien entendu,

des dimensions de la plaie. A diamètre égal, une plaie faite par un instrument tranchant sera plus vite guérie qu'une plaie contuse, où l'œuvre de réparation sera précédée de l'escharification et de l'élimination de tissus mortifiés, de la remise en vigueur d'éléments stupéfiés et amoindris par le choc.

C'est ainsi que le malade de GIBBS urina par l'urèthre au bout de 4 jours, et la guérison fut complète en 15 jours. En 25 jours environ, le blessé de PERRIN était guéri, celui de RAFIN en 6 semaines, celui de HERVET, celui de LANNELONGUE en 2 mois environ, en 2 mois 1/2, un de FISCHER. La cicatrisation peut être longue, à progression très lente. Chez le uhlan dont parle BOSHOSIEVICZ, un mois après l'accident l'orifice était de la grandeur d'un Kreuzer, 6 mois après elle était de la grosseur d'un haricot et, 8 mois après l'accident, de la grosseur d'un pois.

Dans certains cas, la cicatrisation de la plaie, à un moment donné, reste stationnaire. Il y a fistule vésico-rectale. Sur les 51 observations que nous rapportons, nous trouvons 7 cas de fistulisation. A vrai dire, il est difficile de préciser le moment où une plaie pénétrante de la vessie et du rectum mérite le nom de fistule, c'est-à-dire d'orifice plus ou moins canaliculé, n'ayant aucune tendance à la cicatrisation spontanée, ou du moins n'ayant qu'une très faible tendance à la cicatrisation. Il est en somme aussi difficile de préciser le moment où nous avons une fistule que, dans un cas de conso-

lisation retardée, de dire quand il y a pseudarthrose.

La fistulisation a l'inconvénient d'être une infirmité désagréable et en outre elle est, par suite de la communication anormale de la vessie et du rectum, une cause continuelle d'irritation pour les parois vésicale et rectale et une porte toujours ouverte aux infections.

Complications du côté de l'intestin.

L'écoulement d'urine amène parfois une rectite plus ou moins tenace caractérisée d'abord par un catarrhe rectal avec écoulement continu de mucosités glaireuses purulentes (DURET et LEPOUTRE) ; la muqueuse et les tuniques sont épaissies, infiltrées ; le sphincter est relâché dans certains cas, et c'est l'incontinence des matières fécales avec ses tristes conséquences. Dans d'autres cas, au contraire, c'est un ténésme rectal avec douleurs intolérables au moment de la défécation.

Par contiguïté, l'inflammation peut gagner la gangue cellulaire qui entoure le rectum, avec suppuration possible, et abcès de la fosse ischio-rectale, de l'espace pelvi-rectal inférieur.

Par continuité, l'inflammation peut gagner l'anse sigmoïde. Chez notre malade, à un moment donné, M. DURET pensa à cette complication. On sentait, dans la fosse iliaque gauche, une masse douloureuse qui céda aux lavements chauds et aux antiseptiques.

Complications du côté des voies urinaires.

Mais, si le passage anormal de l'urine par le rectum peut amener dans cet organe une inflammation tenace, bien autrement dangereux sera le passage par la vessie des matières intestinales, avec le traumatisme incessamment répété sur une muqueuse si sensible, avec l'apport continuuel des microbes de l'intestin et surtout du coli-bacille, conditions éminemment favorables au développement de la cystite.

« On pourrait *a priori*, dit GUYON, supposer que les contacts anormaux influent rapidement et très vivement sur la muqueuse de la vessie ; on en a plus encore le droit depuis qu'il est établi que le bactérium-coli, qui entre ainsi par voie directe et en abondance dans la vessie, est le microorganisme qui exerce une action si prédominante dans tous les accidents locaux et généraux de l'infection urinaire. Les choses ne se passent pas cependant ainsi ».

La vessie résiste plus qu'on ne le penserait de prime abord ; il se produit une sorte d'accoutumance. Si la muqueuse vésicale restait intacte, l'infection ne pourrait s'installer ; mais les contacts répétés des matières fécales arrivent à entamer la muqueuse, et l'on comprend par là le danger plus grand de l'infection quand la plaie se fistulise. Il est une autre cause que nous devons signaler ici, prédisposante à l'infection, c'est la formation de calculs dans la vessie. Nous avons vu qu'une partie du corps vulnérant (CAMPER, HUNGER) un lambeau de

vêtement (DURET et LEPOUTRE), un ver intestinal (ROCHET) amorçaient la formation d'un calcul. De dimensions et de poids variables, un seul ou plusieurs parfois, friables en général et formés surtout de phosphates ammoniaco-magnésiens, ces calculs, par les menus traumatismes sans cesse répétés, paraissent suffisants pour, dans bien des cas, fournir une porte d'entrée à l'infection.

Cette infection vésicale, en général tardive, comme nous venons de le voir, est d'abord légère. De simples lavages boriqués, l'administration à l'intérieur de médicaments antiseptiques, tels l'urotropine, l'helmitol, comme nous le voyons dans un certain nombre d'observations, suffisent à empêcher l'infection et à faire rétrocéder la cystite au début ; mais si l'infection trouve un terrain favorable et si elle n'est pas traitée à temps, la cystite va évoluer, insidieuse d'abord, puis procédant par poussées successives jusqu'à ce que, enfin, soit complet le tableau clinique : douleurs à la miction, polyurie, pollakyurie, pyurie. — Bientôt, après des rémissions plus ou moins longues, l'amaigrissement, la fièvre hectique, la perte des forces (à tort attribuées à la cystite) annoncent que l'infection n'est plus localisée à la vessie. C'est ainsi que notre malade, dont la plaie est guérie, présente des oscillations fébriles : 38° le soir, 37°8 le matin. Malgré une médication spéciale il ne reprend guère de forces. Ce grand garçon, à l'âge où l'on est si remuant et où l'on reste si peu volontiers confiné au lit, sans les

instances du chirurgien et de l'entourage, resterait toujours couché ; avec peine on le décide peu à peu à se lever et à faire quelques pas.

De loin, à le voir debout, très grand pour ses 14 ans, les dos vouté, avec ses longs bras ballants, presque inertes, et ses jambes maigres, mal affermies, on le prendrait pour un vieillard. Approchez et dévisagez-le : il a assez bonne figure ; si vous lui causez il sourit, il cause, il ne se plaint pas ; mais demandez-lui le moindre effort : on dirait un corps sans ressort.

Et ce manque de vigueur, cet affaissement général, cette indifférence, sont à tel point accentués, qu'on a toutes les peines du monde à obtenir une continence de matières fécales et d'urine, chose possible quand il y met de la bonne volonté.

Au niveau des régions lombaires persiste une certaine sensibilité, mais on ne perçoit pas le pôle inférieur du rein.

Comment se fait cette infection ascendante des urétéres, du bassin et du rein ?

Sans reprendre ici la question des infections ascendantes des voies urinaires, qu'il nous suffise de rappeler que nous nous trouvons dans les conditions les plus favorables à ces accidents.

Certes, nous l'avons dit, il y a une tolérance spéciale de la vessie, acquise par l'habitude ; mais que pour une raison ou pour une autre, il y ait rétention des matières intestinales, stagnation, et, dans cette vessie qui, sans trop de dommage laissait passer

ce flux anormal, la flore microbienne si riche, le *bacterium coli* surtout, vont pulluler d'une façon exagérée et la virulence de ces agents pathogènes va s'exalter.

La rétention est donc, avec le traumatisme, la principale cause déterminante de l'infection, et toute cause facilitant la rétention exposera davantage aux phénomènes infectieux. Ainsi, ceux qui ont un rétrécissement de l'urèthre, les malades chez qui le muscle vésical est affaibli et vide mal son contenu, sont plus rapidement sujets à l'infection.

Notre malade n'avait primitivement ni rétrécissement de l'urèthre, ni affaiblissement du muscle vésical. La présence du corps étranger dans la vessie fut sans doute la cause initiale qui permit à l'infection de s'installer rapidement.

Quoiqu'il en soit, la pyélonéphrite, terme ultime de l'infection, est désormais installée avec ses symptômes habituels : l'amaigrissement, la perte de forces et d'appétit, les troubles digestifs, la pyurie, la fièvre hectique, la déchéance progressive de l'organisme conduisent rapidement à la cachexie, contre laquelle restent souvent impuissantes les ressources de l'art.

L'infection pourra dans certains cas gagner l'appareil génital. Chez le blessé de *RAFIN*, 6 jours après l'accident, survenait brusquement une orchio-épididymie qui d'ailleurs rétrocéda vite. Le blessé nie toute tare syphilitique, tout traumatisme direct ; une ancienne blennorrhagie avouée, mais sans

aucune manifestation actuelle, a peut-être préparé le terrain. Enfin la guérison des plaies pourra laisser des rétrécissements cicatriciels du rectum, de l'urèthre, du vagin (FABRICE DE HILDEN nous en rapporte un cas).



CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Les lésions produites par l'empalement étant diverses et par leur siège, et par leur gravité, le traitement sera bien souvent dirigé selon les exigences momentanées. Nous ne pouvons qu'en marquer les grandes lignes, nous réservant d'indiquer d'une façon plus nette le traitement de la plaie recto-vésicale.

Pour plus de clarté nous envisagerons d'abord les cas où le péritoine n'est pas intéressé, puis ceux où le diagnostic de lésion péritonéale aura été fait.

I. — LE PÉRITOINE N'EST PAS ATTEINT

1° *Plaie périnéale.* — Comme pour toute plaie, la plaie produite par l'empalement nécessitera l'*anti-*

sepsie la plus minutieuse et une *hémostase*, difficile parfois à obtenir dans une région si vasculaire.

Le médecin fera un *nettoyage* rigoureux de la plaie extérieure, du trajet intrapérinéal, enlevant toutes les souillures, les caillots sanguins, matières fécales, corps étrangers. Car il peut se rencontrer dans le trajet, soit des parties du corps vulnérant, soit des corps entraînés par lui, soit le corps lui-même. OLLIER put, à l'aide d'un spéculum, retirer ainsi un morceau de bois de 10 centimètres et des débris de paille. Une plaie sinueuse, étroite, à bords décollés, sera débridée.

S'il y a *hémorrhagie*, il faut l'arrêter par des ligatures. Dans les cas où le siège de l'hémorrhagie serait haut placé, on a préconisé les injections d'eau froide, la glace, l'éponge en cône d'ALLINGHAM ; nous préférierions l'application directe sur le point saignant de gaze stérilisée traversée par un drain.

Dans certaines hémorrhagies tenaces, il sera indiqué de mettre à découvert, par un large débriement, la surface saignante.

Si le sphincter est déchiré par le traumatisme, il nous semble préférable de ne pas en retarder *la suture* et d'agir comme le fit le médecin appelé auprès du blessé de MM. DURET et LÉPOUTRE. De même on pourrait suturer une plaie périnéo-rectale à bords nets, après antisepsie et drainage.

Mais, nous l'avons fait remarquer, les lésions peuvent être trop différentes pour indiquer une ligne de conduite uniforme. Ce sera affaire d'opportunité et d'indications particulières.

Plaie vésico-rectale. — Ici encore, et plus peut-être, l'antisepsie est de rigueur : antisepsie du rectum, de la vessie, extraction de corps étrangers. S'il y a, au niveau de cette plaie, hémorrhagie, on aura recours aux divers moyens préconisés, mais de préférence à celui-ci, qu'indique M. le professeur QUENU.

Après avoir vidé le rectum de son contenu, sang et matières fécales, on peut, au moyen d'une valve de SIMS, sur le point saignant, appliquer directement de la gaze stérilisée traversée par un drain.

En cas d'hémorrhagie rebelle et menaçante, ESMARCH a préconisé la section postérieure du sphincter, après anesthésie locale, afin de mettre à découvert la surface saignante.

La dilatation simple et l'emploi de la valve de Sims éviteront bien souvent cette intervention.

Ayant ainsi pourvu aux indications urgentes, le chirurgien, ou plus souvent le praticien, pourra se poser la question d'une intervention immédiate.

Faut-il opérer immédiatement ? Nous ferons d'abord remarquer que la réponse ne peut être la même dans tous les cas. Il faut tenir compte des circonstances de lieu, de temps, d'aide... dans tel cas il y aura une plaie insignifiante, dans tel autre une large perte de substance, avec attrition circonvoisine des tissus qui, sous peine d'exposer à des rétrécissements cicatriciels, s'opposent à une suture immédiate. Laissant donc au praticien le soin de peser les indications diverses, nous indiquerons ce que nous croyons de plus utile à faire.

Le traitement idéal sera la *suture immédiate* par voie rectale, facilitée par l'emploi des valves de Sims, et même à la rigueur par un débridement du sphinter. On placera une sonde à demeure dans la vessie, et dans le rectum un drain entouré de gaze. La suture aura le grand avantage d'amener une guérison plus rapide, et, en supprimant la communication anormale entre le rectum et la vessie, elle préviendra les complications possibles. De plus, il ne nous paraît pas trop téméraire d'affirmer (bien que notre assertion ne soit pas encore confirmée par l'expérience), que les fistules consécutives seront plus rares.

Un chirurgien plus sûr de lui, mieux outillé, mieux aidé, préférera, dans certains cas, surtout si la plaie est haut placée, la taille hypogastrique. La taille sus-pubienne nous paraît tout indiquée lorsqu'on soupçonne la présence de corps étrangers dans la vessie. Cette taille hypogastrique fut exécutée avec succès sur le malade de LANNELONGUE. Mais il y aura des cas nombreux où, pour un motif sérieux, la suture immédiate ne sera pas faite. Parfois même le diagnostic de plaie recto-vésicale ne sera posé qu'ultérieurement.

Devant les résultats, favorables en somme, obtenus, malgré l'abstention opératoire, dans la plupart des cas que nous rapportons, à une opération faite dans de mauvaises conditions le médecin préférera la temporisation, laissant la nature et le temps faire œuvre réparatrice, quitte à les seconder et à compléter leur œuvre s'il le faut.

En ces cas quelle conduite tenir ?

Le plus sûr moyen d'aider la cicatrisation naturelle de la plaie (et la suture immédiate ne dispense pas de recourir à ces moyens) sera d'assurer l'*antisepsie* de la plaie, du rectum et de la vessie ; un bon *drainage* des deux cavités évitera le traumatisme continu de la plaie par le flux anormal.

Une sonde à demeure dans la *vessie* assurera sans cesse l'écoulement de l'urine et l'empêchera de passer dans le rectum.

Des lavages boriqués préviendront l'infection vésicale, et l'antisepsie des voies urinaires sera complétée par l'urotropine, l'helmitol, l'uraseptine donnés à l'intérieur.

Pour empêcher le reflux des matières intestinales dans la vessie, plusieurs moyens ont été proposés, qui ont pour but : ou bien d'assurer l'évacuation continuelle des matières intestinales, ou bien de leur donner, en constipant le blessé, assez de cohésion pour qu'elles ne pénètrent pas dans la plaie recto-vésicale.

On assurera l'*évacuation continue* par des purgatifs, des laxatifs, des lavages fréquents.

Nous avons indiqué la sphinctérotomie postérieure comme moyen de diagnostic et d'hémostase. Cette opération fut préconisée comme moyen thérapeutique par SANSON (1). DUPUYTREN, se rendant

(1) Thèse de Paris, 1818. *Des moyens de parvenir à la vessie par le rectum.*

à ses raisons, recommandait l'opération. « Les
» matières stercorales, dit-il (1), retenues par
» les sphincters dans le rectum, refluent nécessai-
» rement de manière à passer continuellement par
» les ouvertures des plaies, ce qui les entretient
» pendant un temps plus ou moins long. Je pense
» que le meilleur moyen à employer dans ces cir-
» constances serait de fendre largement et profon-
» dément les sphincters, de manière à donner un
» très libre et très facile écoulement aux matières
» stercorales à mesure qu'elles arrivent dans le
» rectum. »

L'on est en droit de se demander ce que deviendra le sphincter ainsi sectionné, et si la continence des matières fécales, quoiqu'on en ait dit, sera parfaite.

Nous donnerions la préférence à la méthode qui a pour but, en réduisant au minimum les résidus alimentaires par un régime approprié, de rendre d'une part les efforts de défécation moins fréquents, et de donner plus de cohésion aux matières fécales par la constipation. Les efforts de la défécation, en effet, tiraillent la plaie, et des matières dures, unies, ont moins de facilité que des matières diffuentes à pénétrer dans l'orifice de communication.

Des lavages assez fréquents évacueront d'ailleurs les matières à mesure qu'elles se présenteront dans le rectum.

Cette « expectative armée » a l'avantage d'être

(1) DUPUYTREN. *Traité des blessures par armes de guerre.*

simple, à la portée de tous ; elle laisse d'ailleurs la ressource, si la plaie tend à se fistuliser, et, avant que n'éclatent les accidents secondaires, de recourir dans de bonnes conditions au traitement chirurgical que nous étudierons plus loin.

L'état général exigera un traitement approprié suivant les cas.

Disons en terminant que, dans les cas où les difficultés de l'hémostase, l'extraction de corps étrangers, ont nécessité des débridements tels (sphinctérotomie, par exemple), que la plaie recto-vésicale soit facilement accessible, la suture immédiate nous paraît seule rationnelle.

II. — LE PÉRITOINE EST INTÉRESSÉ

Autant nous étions, tout à l'heure, disposé à accepter, comme pis-aller, la temporisation et l'abstention opératoire, autant nous paraît, en la présente occurrence, urgente et nécessaire l'intervention. Dès qu'est posé le diagnostic de lésion péritonéale, dès même qu'elle est soupçonnée, l'hésitation n'est plus permise, il faut intervenir, *intervenir le plus vite possible*. On ne saurait trop insister sur ce principe fondamental de la *précocité de l'intervention*, car de cette précocité dépend le succès... il faut gagner du temps sur l'infection, ne pas en attendre les manifestations.

Nous voyons tous les jours — au cours des opé-

rations, sur la table d'autopsie parfois — avec quelle rapidité peut évoluer la péritonite : en 18, 14, 12 heures, et quelquefois en moins de temps, nous voyons mourir des blessés péritonéaux. Nous avons relevé 7 interventions dans des cas où le péritoine était atteint : cinq ont réussi. Pour les deux cas où la mort survint malgré l'opération, nous devons à la vérité de dire que le chirurgien intervint dans de mauvaises conditions. VILLARD, en effet, opère en pleine péritonite putride, 16 heures après la chute. Le crochet à foin, cause de l'accident, après avoir fait trois perforations intestinales s'est arrêté dans la région du pancréas. GROSS, malgré une intervention assez précoce, intervient en pleine péritonite. Un corps étranger, formé d'un lambeau d'épiderme, de deux morceaux de vêtements, repoussé par l'échalas, malgré une toilette abdominale minutieuse, a passé inaperçu, caché qu'il était entre deux anses intestinales unies par des adhérences. L'opération de ce fait perdait toute son utilité et la péritonite poursuivait son évolution.

Les cinq opérations suivies de succès furent elles-mêmes tardives, puisque la péritonite était déjà installée.

Ces résultats sont faits pour nous inciter à agir vite... et à intervenir même si, par suite d'un retard, la péritonite était déjà déclarée.

Comment opérer? — VAUTRIN, pour retirer de la plaie le harpon, fit une périnéotomie transversale. Cette intervention, grâce au large drainage qui la suivit, sauva le blessé.

Dans les six autres cas, les chirurgiens firent une laparotomie. C'est là l'opération de choix, de nécessité même, comme dit M. le professeur QUENU (1), d'urgence, qu'il faut faire séance tenante, sans perdre de temps à transporter le malade dans une maison de santé.

Le ventre étant ouvert sur la ligne médiane, on assèche soigneusement la cavité pelvienne pour éviter le reflux des produits septiques dans la cavité abdominale tout entière. Dès lors il est nécessaire d'opérer avec le renversement. La masse intestinale qui remplissait le pelvis est refoulée vers l'ombilic dans une grande compresse chaude.

L'inspection du bassin pourra ainsi être minutieuse et complète, le nettoyage en sera fait avec plus de facilité. Il convient de passer une inspection aussi rapide que minutieuse de la vessie, du rectum, du gros intestin, de l'intestin grêle, du mésentère, de tous les organes de la cavité abdominale — minutieuse, pour reconnaître la moindre lésion, rapide, pour réduire au minimum le shock qui suit l'exposition à l'air des viscères, si elle se prolonge. Au fur et à mesure, on fera les ligatures ou les sutures nécessaires.

Nous avons vu comment pouvait se produire la lésion simultanée du rectum, de la vessie et du péritoine.

Si, par exemple le corps étranger, après avoir

(1) Société de Chirurgie, 16 janvier 1907.

perforé le rectum, a atteint la vessie à travers le cul-de-sac de DOUGLAS, le chirurgien devra séparément suturer la plaie rectale, puis la plaie vésicale et obturer les plaies péritonéales.

L'opération peut présenter certaines difficultés à cause de la profondeur du cul-de-sac de Douglas. On pourra avoir recours à l'artifice que conseille M. le professeur Quenu.

On remontera « ce cul-de-sac, dit-il, à l'aide d'un » ballon introduit vide dans le rectum et gonflé d'air » au fur et à mesure par un aide. Cette légère » distension, dont on suit les degrés par le ventre, » ne peut guère présenter d'inconvénients ; elle » étale la face antérieure du rectum, facilite la décou- » verte de la plaie et le placement des fils qui » doivent la boucher. »

Mais si la plaie recto-vésicale est sous-péritonéale, le corps vulnérant ayant perforé la cloison recto-vésicale, puis traversé la vessie, perforé la paroi supérieure ou antérieure de la vessie, le chirurgien pourra être embarrassé.

Se contentera-t-il de réparer la brèche vésico-péritonéale sans s'occuper pour le moment de la plaie vésico-rectale ?

L'abordera-t-il en ouvrant la vessie ou par la voie périnéale ?

Sauf les cas où la plaie communicante est très bas située et dès lors très facilement accessible par voie-périnéale, il nous paraît préférable d'agir comme le fit M. DURET dans son opération tardive.

L'inspection terminée des organes abdominaux, la cavité péritonéale sera protégée par des compresses chaudes. Si la plaie déjà existante est assez large et bien placée, il suffira de l'agrandir. Si non cette brèche sera fermée et sur la paroi antérieure de l'organe on fera une incision. (La vessie sera au préalable suspendue par des fils de soie en anse.)

Grâce aux valves de Bazy, on aura un éclairage suffisant pour opérer : une double rangée de sutures au catgut réparera la brèche recto-vésicale. La vessie sera suturée, suffisamment drainée par une sonde urétrale (sonde de Pedzer). Si on craint que ce drainage soit insuffisant, on pourra laisser une sonde hypogastrique. Tel est le procédé qui nous semble indiqué, à moins que le mauvais état du sujet n'interdise de prolonger l'opération.

Enfin, les déchirures péritonéales convenablement réparées, la cavité abdominale est refermée, largement drainée avec un Mickulicz à gros drain. Pareillement sera assuré le drainage de la vessie, au moins par une sonde à demeure, et celui du rectum par un pansement de gaze, appliqué contre la suture et traversé par un gros drain. Bien entendu, la plaie périnéale nécessitera un traitement approprié.

Enfin, la glace sur le ventre, les opiacés, le grog froid à petites doses, les injections de sérum artificiel, de caféine, d'huile camphrée, constituent la médication post-opératoire. Une injection de sérum antitétanique préviendra une infection toujours d'autant plus possible que les objets vulnérants

peuvent être facilement les vecteurs du bacille de Nicolaïer — infection rare cependant, puisque nous n'en avons trouvé qu'un cas sur environ 180 cas d'empalements accidentels relevés.

Disons, en terminant, que l'intervention abdominale s'impose toutes les fois que le diagnostic de la lésion péritonéale est douteux.

Le docteur FONTAN (de Toulouse) (1) admet en principe la laparotomie exploratrice toutes les fois qu'il n'est pas nettement établi que la lésion ne dépasse pas la lésion uréthro-vésicale.

Mieux vaut, comme le dit M. FORGUE, opter pour une opération, en somme bénigne, si elle est faite dans de bonnes conditions, que d'exposer le blessé aux risques d'une péritonite. Danger pour danger, le premier est moins grave.

Traitement des complications

1° *Fistules recto-vésicales.*

A propos du traitement des plaies vésico-rectales, quand le péritoine n'est pas lésé, nous avons dit que, par suite de conditions diverses, on pouvait être amené à temporiser. Mais si la cicatrisation ne se produit pas (nous en avons trouvé 7 cas), si la plaie tend à se fistuliser, s'il se produit des compli-

(1) Société de Chirurgie, 8 novembre 1899.

cations, nous ne saurions plus longtemps attendre ; il faut, parmi les moyens proposés, faire un choix.

Quand faut-il intervenir ? — TILLAUX (Traité de Chirurgie clinique, t. I, p. 33) étudie avec soin cette question commune, d'ailleurs, aux différentes fistules urinaires. Nous allons résumer ses conclusions. Il importe surtout de ne pas opérer trop tôt, pour laisser le travail de réparation naturelle donner son maximum de cicatrisation ; il ne faut agir que lorsque la fistule est définitivement constituée et n'a plus de tendance à se rétrécir. En général, attendre quatre à cinq mois. Nous avons, par ailleurs, dit combien il était difficile d'apprécier l'arrêt de la cicatrisation.

Certains auteurs, pour ne pas être gênés par les brides et le tissu cicatriciel qui, moins vivant, diminue les chances de réunion immédiate, opèrent plus tôt, au bout de six à huit semaines.

Comment opérer ? — Nous pourrions dire, s'il n'était d'usage de le dire pour beaucoup de lésions, que rarement plus nombreux traitements furent préconisés contre une affection.

Les auteurs ont distingué trois sortes de traitement : préventif, palliatif, curatif.

Préventif ? Il sera médical : consistant à éviter, à la plaie vésico-intestinale, le traumatisme infectant sans cesse répété par le contact des matières intestinales et vésicales (sonde urétrale, lavages, sonde rectale, etc.), ou chirurgical (sutures directes). De ce traitement préventif nous en avons dit assez plus haut.

Le traitement palliatif, lui aussi, peut être médical ou chirurgical. Médical, il n'est guère, avec la constance et la persévérante minutie des soins, que le traitement antiseptique que nous préconisons pour la guérison des plaies vésico-rectales : empêcher l'infection, assurer l'évacuation constante des matières, et attendre du temps un réveil de la cicatrisation spontanée.

Ce traitement, est-il besoin de le dire, ne donne guère de résultats, et nous ne saurions le recommander.

Du traitement chirurgical palliatif, énumérons, sans nous y arrêter, les principaux procédés. Nous avons déjà parlé de la sphinctérotomie postérieure de SANSON et fait remarquer ses inconvénients. La colotomie, d'importation anglaise, appliquée en France par DUMÉNIL, en 1884, bien qu'elle assure la dérivation des matières fécales, ne nous paraît pas curatrice, et nécessiterait, même si elle l'était, une opération pour guérir l'anus iliaque.

Traitement curatif. — Quand nous nous décidons à intervenir, allons directement à la cause.

Voie rectale. — Depuis le temps où BOOTH, en 1868, timidement faisait à travers l'anus quelques sutures, la chirurgie a fait des progrès. Avant lui, pourtant, en 1862, MARION SIMS avait fait cette opération. En 1871, SIMON intervenait encore par la voie rectale, mais après sphinctérotomie postérieure qui donnait du jour. BILLROTH, en 1884, préconisait la même intervention.

Voie périnéale. — ZUCKERKANDL, ROCHET, DURAND ont publié des techniques aujourd'hui simplifiées. Par une périnéotomie transversale, on arrive entre le rectum et la prostate, on sépare le rectum de la vessie ; chaque orifice est suturé séparément après avoir été avivé.

C'est par la voie périnéale qu'intervint BRIDDON.

Voie transvésicale. — Jusqu'en 1884, toutes les voies furent essayées pour arriver sur la plaie fistulisée : voie anale, périnéale, vésicale (chez la femme), vaginale, abdominale, transvésicale.

A la Société de Chirurgie, le 22 octobre 1884, à propos d'un cas où DUMÉNIL avait fait une colotomie, LE DENTU souleva une discussion à laquelle prirent part Verneuil, Trélat, Guéniot.

« Ne serait-il pas plus pratique et plus raisonnable, au lieu d'un anus contre nature, d'ouvrir la vessie ? » disait LE DENTU.

Il ajoutait : « Ce n'est, du reste, qu'un point que je soulève. La taille hypogastrique, en ces cas, n'aurait pas les difficultés dues aux pierres. Les conditions pourraient être très favorables. »

Ce conseil ne devait être suivi que douze ans plus tard, par M. POUSSON (de Bordeaux), le premier, croyons-nous (1896).

Nous ne nous attarderons pas à donner la technique opératoire, renvoyant aux traités spéciaux.

Certains ont conseillé d'aborder la vessie à travers le péritoine, procédé qui, avec plus de jour, donne plus de liberté dans les mouvements.

La voie périnéale serait, croyons-nous, préférable, si la cicatrice d'empalement n'en augmentait souvent les difficultés; par ailleurs, la présence de corps étrangers ou de calculs dans la vessie fera, dans certains cas, préférer la cystotomie sus-pubienne.

Calculs et corps étrangers.

Nous avons vu que la vessie pouvait retenir des fragments du pal, des lambeaux de vêtements, des corps venus de l'intestin. Autour de ces corps étrangers — s'ils n'ont été extraits dès le début — se forment des calculs. Nous avons vu quelle importance avaient ces calculs au point de vue des complications. Il faut donc, dès que leur présence est reconnue, les extraire.

Deux moyens s'offrent au chirurgien : la lithotritie et la taille hypogastrique.

L'emploi du cystoscope, qui est venu enlever à la lithotritie ce qu'elle avait d'un peu aveugle, sa simplicité, sa rapidité, sa bénignité, sa sûreté, font donner la préférence au premier moyen, réservant l'emploi de la taille hypogastrique aux cas où le calcul est trop dur, trop gros, enchâtonné, accompagné de corps durs et esquilleux, aux cas enfin où la vessie est infectée.

Infection vésicale. — Infections rénales.

Pour la cystite déclarée, le traitement sera médical (lavages, instillations).

De même l'infection des voies urinaires supérieures demandera un traitement purement médical.

Nous ne connaissons pas de cas où une pyélonéphrite, une pyélite ait existé qui eut pu être justiciable d'un traitement chirurgical. Quand ces infections sont installées, la cachexie, la profonde déchéance de l'organisme, la bilatéralité de l'infection, rendraient probablement inutile toute tentative opératoire.

Les autres complications possibles demanderont un traitement approprié; leur rareté nous permet de ne pas nous y arrêter.

CONCLUSIONS

I. — Les plaies simultanées du rectum et de la vessie sont très fréquentes dans l'empalement (1/3 des cas environ), et subordonnées surtout à l'état de réplétion de la vessie au moment de l'accident et à la direction du pal.

II. — Au point de vue anatomique il importe de retenir : la richesse vasculaire de la région, la suture inférieure du rectum, les rapports directs ou indirects du rectum et de la vessie entre eux et les rapports de ces organes avec le péritoine.

Les lésions sont variables avec la nature du pal, sa forme, ses dimensions, sa direction, avec la force de pénétration.

III. — Masqués quelquefois par les accidents primitifs, les symptômes de plaie recto-vésicale, à la période d'état, ne sauraient guère passer inaperçus.

Au début ce sont surtout les symptômes de l'empalement : shock, douleur, hémorrhagie, accessoirement écoulement d'urine par la plaie ou le rectum.

A la période d'état, l'écoulement d'urine par le rectum, le passage des matières intestinales et de gaz par l'urèthre imposent le diagnostic.

S'il y a lésion du péritoine on voit bientôt apparaître les signes de péritonite.

IV. — Si le diagnostic de plaie recto-vésicale est facile, il n'en est pas de même pour reconnaître la lésion péritonéale.

V. — Très grave pour les cas où le péritoine est intéressé, le pronostic, bien que sérieux, est relativement favorable dans le cas contraire. Il doit être réservé à cause des complications possibles.

VI. — Car, pour peu que persiste la communication anormale, elle se complique fréquemment d'accidents infectieux :

A) Du côté des voies urinaires (cystite plus ou moins intense, urétéríte, pyélo-néphrite ascendante.)

B) Du côté du rectum et de l'intestin (rectite, sygmoïdite.)

C) Du côté de la plaie (fistule recto-vésicale.)

D) Du côté des organes voisins (orchi-épididymite, rétrécissement cicatriciel du vagin) et des régions voisines (abcès périvésical, phlegmon de la fosse ischio-rectale, du ligament large, infiltration d'urine.)

E) Des corps étrangers par leur présence peuvent compliquer la plaie recto-vésicale, débris du pal ou entraînés par lui soit dans la cavité abdominale (produisant une péritonite), soit dans la vessie (où ils seront l'amorce d'un calcul).

VII. — S'il n'y a pas de lésion péritonéale, le traitement immédiat *de choix* sera la suture, par voie rectale le plus souvent, après cystotomie sus-pubienne quelquefois.

Dans les cas que nous avons réunis, rarement l'opération fut tentée. L'évolution en général favorable, malgré l'abstention opératoire, permet de s'en tenir dans certains cas à un traitement palliatif plutôt que d'entreprendre, dans de mauvaises conditions, une intervention ; par l'antisepsie, par le drainage de la vessie et du rectum, on évitera l'infection.

Si le péritoine est intéressé, s'il y a simplement doute, l'opération de nécessité et d'urgence est la laparatomie, suivie de la suture des brèches péritonéales et de la plaie recto-vésicale.

Vu : le Doyen,
LANDOUZY.

Vu : le Président de la Thèse,
SEGOND.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
E. LIARD.

OBSERVATIONS & INDEX ⁽¹⁾

§ I. — Cas où il ne paraît pas avoir existé de lésion péritonéale.

1. BINGHAM. — *Des maladies de la vessie.* — Magdebourg 1823:

Un homme tombe du haut d'un escalier sur la pointe d'un manche à balai : il avait les jambes écartées. La pointe pénètre au voisinage de l'anus, traverse le rectum et atteint la vessie. On place une sonde ; six heures après l'accident, l'urine apparaît sur la plaie ; des matières fécales par l'urèthre ; symptômes de corps étranger dans la vessie.

Une douleur atroce expulse un fragment de bois relativement volumineux. Guérison.

2. BOHOSIERWICTZ. — *Wiener Med. Woch.* — 1887.

Un homme tombe sur un pieu qui pénètre à travers le rectum dans la vessie. Guérison avec conservation de fistule vésico-rectale.

(1) D'après les symptômes et l'évolution, nous avons essayé de classer les observations au point de vue lésion péritonéale.

3. TH. BOSHOSIEVICZ. — *Wien Klin Woch.* — 1887.

Un uhlan se blesse le 12 décembre 1885 avec une pièce de lit de fer. Le 19 janvier 1886, à 4 centim. de l'orifice anal, sur le paroi antérieure, trou allongé de la grandeur d'un kreuzer, à bords douloureux et assez mous. Le spéculum montre des granulations sur les bords. Par cette ouverture l'urine suinte constamment. Léger catarrhe rectal. Toute l'urine passe par la plaie, aucune envie d'uriner. Douleur à chaque selle. Le 11 février, après cocaïnisation, sphinctérotomie sous-cutanée. Au commencement de juin on supprime la sonde à demeure. L'urine ne s'écoule plus spontanément par la fistule, mais dans la miction, elle s'écoule en partie par la fistule, en partie par le canal.

Le 14 juin, la fistule est grande comme un haricot : les bords sont durs, les urines claires. Le 15 août, l'ouverture est grosse comme un pois.

4. BRIDDON. — *New-York. Méd. Journal*,
16 janvier 1896.

V... T..., 22 ans. Il y a deux ans, chute sur un piquet de un pouce de diamètre et de six de long, qui pénètre tout entier en arrière de l'anus. Le malade le retire lui-même et voit s'écouler un peu d'urine par la plaie, mais pas de sang. Durant la nuit, des gaz, des matières fécales passent par l'urèthre, la blessure extérieure guérit au bout de cinq semaines, mais l'urine s'écoule par le rectum et l'urèthre.

Depuis sept mois, le malade souffre du périnée ; la

miction est parfois brusquement interrompue, la marche pénible, il y a de la fièvre le soir. On constate une pierre très volumineuse, une fistule recto-vésicale à gauche de la ligne médiane. Le malade est placé dans la position de la taille ; on passe de forts fils de soie dans la partie postérieure du rectum, de chaque côté, et on fend le rectum jusqu'au coccyx, entre les fils qui tendent les deux lèvres de la plaie. L'introduction d'une large valve de Sims, l'action de deux écarteurs latéraux, permettent de faire, de l'œil et du doigt, une exploration suffisante. L'index pénètre dans la fistule et trouve une ouverture ovale (dans la paroi du rectum), un canal oblique et court, d'un demi-pouce de long, un second orifice circulaire (dans la paroi de la vessie) et vient enfin en contact avec la pierre.

On fait une taille périnéale médiane, et on retire un calcul de 18 grammes. L'ouverture fistuleuse était alors sous les yeux, ses bords sont débarrassés de leur muqueuse et suturés. Le rectum et la vessie sont drainés, et, quatorze jours après, la fistule était complètement oblitérée.

5. BRYANT. — *Guy's Hospital*. — Octobre 1876.

Un garçon de douze ans s'empale sur les barreaux d'une grille. Le barreau pénètre entre l'ischion et l'anus, perfore la face postérieure du rectum, puis la face postérieure de la prostate. Bryant ouvrit la vessie par une taille latérale. Guérison.

6. BUCKING. — *Baldinger's News Magazin.* — Bd. 4, p. 225 1872.

Un homme tombe sur un pieu. La pointe pénètre à travers le rectum jusque dans la vessie. Fistule vésico-rectale longue et douloureuse. Guérison.

7. CAMPER, cité par CHOPART. — *Traité des maladies urinaires* (Paris 1830).

Un matelot tombe d'un mât sur des éclats de bois, dont quelques-uns lui entrèrent, par l'anús, jusque dans la vessie ; il en résulta une fistule urinaire par le rectum. Consulté au bout d'un an, Camper sentit bien les morceaux de bois, mais ils résistaient à l'extraction ; la sonde, introduite dans la vessie, lui fit soupçonner que leur extrémité était entourée de masses calculeuses ; il incisa le trajet fistuleux et tira, par ce moyen, deux pierres oblongues formées au bout de deux morceaux de bois. Guérison rapide.

.

8. DURET ET LÉPOUTRE. — *Personnelle*

C. D..., peigneur de lin, 13 ans et demi, est envoyé, le 20 mars 1909, par le docteur B..., de La Madeleine, dans le service de M. le professeur Gaudier (1), chirurgien

(1) M. le Professeur GAUDIER a bien voulu nous communiquer la première partie de l'observation.

des enfants. La veille, à quatre heures du soir, l'enfant, à la suite d'un faux mouvement au cours de son travail, avait perdu l'équilibre et était tombé à la renverse : dans sa chute, il avait entraîné un banc qui se trouvait derrière lui, et était tombé si malheureusement, que l'un des pieds de ce banc lui entra d'une longueur d'environ dix centimètres dans le rectum. La violence du choc peut être déduite de ce fait que le pantalon, le caleçon et la chemise de l'ouvrier, furent déchirés et traversés par ce corps mousse d'une section de 25 millimètres de diamètre à peu près.

A la suite de cet accident, le petit blessé put cependant regagner à pied son domicile. Il souffrait beaucoup dans la région anale, et perdait du sang en assez grande quantité. Le docteur, qui le vit, constata sur la partie antérolatérale de l'anus, une plaie qui se prolongeait dans le rectum à une hauteur que le doigt ne pouvait atteindre. Il fit un tamponnement de la plaie, dans le but d'arrêter une hémorrhagie inquiétante ; un point de suture superficiel renferma l'anus, en même temps qu'il contenait le tampon de gaze. Dans la nuit qui suivit, le petit blessé présente, à deux reprises, des vomissements jaunâtres. Il eut du hoquet, la température était élevée, le pouls rapide.

C'est dans cet état, qu'il fut envoyé à l'hôpital le lendemain de l'accident, 20 mars, vers midi. La température s'élevait à 39°6, le pouls, très rapide, était aux environs de 130. Le ventre est ballonné et douloureux. Il n'y a plus de vomissements, ni de hoquet, mais le facies est tiré. L'enfant est sondé sans difficulté, et le cathérisme donne une urine claire ne renfermant pas de sang. Le toucher rectal ne fait reconnaître aucune perforation de la muqueuse.

En cette occurrence, une intervention est décidée, et le

soir même de son entrée à l'hôpital, une laparatomie exploratrice est pratiquée par M. le Docteur Debeyre, chef de clinique. On trouve un peu de liquide dans la cavité péritonéale, liquide clair. On ne reconnaît pas de perforation décelable de l'intestin, ni de la vessie. Le mésentère offre, en un point, une petite suffusion sanguine. Un drain est placé dans le Douglas et l'abdomen refermé. Grand pansement ouaté.

Les jours suivants, la température baisse ; l'état général semble s'améliorer. Le drain est enlevé et on espère la guérison ; quand, trois jours après l'opération, le malade qui, jusqu'alors avait uriné facilement par la verge, se met à perdre ses urines par le rectum. Le quatrième jour, la température remonte. On suppose qu'une eschare vésico-rectale s'est détachée, produisant une fistule par laquelle s'écoule l'urine par intermittence.

La température du malade, élevée et à grandes oscillations, fait penser à une infection ascendante des voies urinaires d'origine rectale. Mais, à la palpation, le rein n'est ni gros, ni douloureux. On fixe dans l'urèthre du petit blessé une sonde à demeure. L'urine s'écoule en grande partie par la sonde, mais l'écoulement rectal n'est pas complètement tari, malgré cette intervention. Par l'anus, on peut voir sourdre un liquide jaunâtre mélangé de pus et d'urine très septique. Pour éviter la formation d'une eschare sacrée, l'enfant est placé sur un coussin rempli d'eau, et on saupoudre largement toute la région périnéale avec un mélange de charbon et de poudre de quinquina. Chaque jour, on pratique de grandes irrigations rectales à l'eau oxygénée au tiers, et des lavages vésicaux au nitrate d'argent au millième. Malgré ces soins l'état général reste stationnaire. Le malade répand une odeur infecte ; et sur le drap du lit, s'écoule

par le rectum, un pus fétide, abondant, jaune, verdâtre. La température reste toujours élevée, aux environs de 38°5 le soir et de 37°5 le matin. Le toucher rectal pratiqué à plusieurs reprises, ne permet pas de préciser le siège de la fistule. Vers les premiers jours de mai, le blessé quitte l'hôpital, désirant retourner dans sa famille.

Au 15 mai, il est confié aux soins de M. le Professeur Duret. Après quelque temps d'observation, voici ce que l'on put constater.

Le malade urine spontanément : mais après la miction, on trouve un résidu vésical véritable, mais relativement abondant : 50 à 100 centimètres cubes. Les urines ramenées par la sonde sont très sales ; les premières portions correspondant à cinq, à dix centimètres cubes, sont particulièrement chargées. Tantôt le dépôt est exclusivement formé de pus ; tantôt il y a en même temps des débris alimentaires, dont on a pu déceler la nature au microscope : le malade ayant absorbé du bismuth, on trouva dans le dépôt des débris noirâtres caractéristiques. Après le retrait de la sonde, le malade accuse une douleur très vive dans tout le canal, particulièrement au niveau du gland : cette douleur persiste environ une demi-heure. On n'a pu constater, que deux fois, l'émission de gaz par la sonde. Il y a de l'incontinence des matières fécales. Le malade ne perçoit pas le passage des matières. Les selles sont en général diarrhéiques, accompagnées à intervalles réguliers d'émission de pus. On n'a jamais pu observer l'émission isolée des urines par l'anus, la miction anale.

Au toucher rectal, on ne perçoit pas d'orifice de communication. Un explorateur métallique est introduit dans la vessie, pendant qu'un doigt se trouve dans le rectum. On ne peut percevoir l'explorateur à nu.

La capacité vésicale est bonne : elle est en effet de 150

centimètres cubes. Facilement et sans aucune pression, le liquide ressort par la sonde en bavant. Il y a parésie vésicale. Mais, en pratiquant des pressions sur l'hypogastre, on arrive à récupérer presque totalement la quantité injectée. Les deux régions lombaires sont très sensibles au palper. Mais on ne perçoit pas le pôle inférieur des reins. La température, qui est à 37°5 environ le matin, monte le soir entre 38°4 et 40°. On remarque que la sédation relative de la fièvre correspondait à une élimination plus abondante de pus par l'anus et par la sonde.

L'état général étant très précaire, les renseignements sur le trajet exact de la fistule insuffisants, M. Duret décide d'ajourner toute intervention et de s'en tenir à un traitement symptomatique. On pratique des lavages du rectum avec une solution astringente de tannin. On donne à l'intérieur 3 grammes par jour d'helmitol et une potion bismuthée. Alimentation légère, mais tonique.

L'état général ne s'améliora pas beaucoup. Cependant, l'infection urinaire sembla s'amender, et la température du matin fut bientôt aux environs de 37°, tandis que, le soir, elle était de 38°5 en moyenne.

Vers la fin de juin, on assiste à l'apparition de douleurs assez vives dans le flanc gauche. On sent, en même temps, une tuméfaction de ce côté, adhérent nettement à la fosse iliaque. On émet l'hypothèse qu'il existe là une poche intermédiaire à l'intestin et à la vessie, poche qui se vide et se draine mal. M. Duret décide d'ouvrir et de drainer cette poche. Les constatations faites au cours de l'intervention, devaient faire modifier ce plan.

L'opération est pratiquée le 7 juillet 1907, par M. le Professeur Duret. Laparatomie latérale gauche, sur le bord externe du grand droit. Le péritoine ouvert, on trouve le côlon ilio-pelvien se continuant par le rectum et ne

semblant pas malade. La vessie paraît distendue et à parois hypertrophiées. Derrière la vessie, on voit le Douglas qui est libre. On n'observe pas la moindre collection, pas trace d'adhérence entre la vessie et le gros intestin.

M. Duret se décide alors à ouvrir la vessie. La cavité péritonéale étant protégée par des compresses, la vessie est suspendue à des fils de soie en anse, symétriquement placés, puis ouverte sur sa face antérieure. On trouve, d'abord, un calcul plat, en forme de galet friable, de coloration noirâtre, qui est extrait. Puis, la vessie étant bien étalée, on peut en pratiquer une exploration soigneuse et complète grâce aux valves spéciales de Bazy, qui ont donné un jour et une lumière très remarquables. La muqueuse vésicale est tomenteuse, saignant facilement. La paroi est très hypertrophiée : elle présente des colonnes marquées dues à la cystite chronique. On ne trouve pas de trajet fistuleux. Mais on trouve une cicatrice nette sur la partie gauche de la vessie, à 8 millimètres au-dessus de l'uretère gauche. Une sonde cannelée, poussée à ce niveau, pénètre de $\frac{1}{2}$ centimètre environ ; mais le doigt d'un aide introduit dans le rectum ne peut sentir le méat à nu. M. Duret fait pousser une injection dans le rectum ; rien ne passe dans la vessie. En somme, l'orifice fistuleux est fermé. La vessie est refermée, en partie, par deux plans de suture. Une sonde est laissée à demeure sortant par l'hypogastre ; une autre est placée dans le canal.

Pendant trois jours, on eut une température normale. Mais, bientôt, la température remonta, le soir, aux environs de 38°. Les suites de l'intervention furent normales, mais on eut quelque peine à fermer l'orifice hypogastrique, l'opéré n'acceptant pas la sonde à demeure.

Actuellement, le malade est en voie de guérison ; son état général meilleur. L'état intestinal est bon ; les selles

sont bien moulées, et on n'observe plus d'écoulement de pus par l'anus. Les urines sont encore un peu troubles, et la température s'élève, le soir, vers 38°. Il persiste, sans doute, un peu d'infection rénale. Il reste aussi un état de dépression intellectuelle qu'il faut peut-être attribuer aux lésions rénales et à la longue durée de la maladie. (Rentré chez lui le malade succombait six semaines après aux progrès de la cachexie).

Le calcul extrait de la vessie a été examiné par M. Raquet. De coloration gris brunâtre, il pèse 3 gr. 75. Les dimensions sont de 2 $\frac{c}{m}$ 05 sur 2 $\frac{c}{m}$. Le centre du calcul est formé par deux couches de tissu réunies et entourées par un dépôt cristallin. Ce tissu est de coton : Il représente environ la moitié du poids total du calcul. Ce sont des débris de la chemise et du caleçon du blessé, repoussés jusque dans la vessie par le corps traumatisant. Le calcul lui-même, formé en grande partie de phosphate ammoniacomagnésien, renferme un peu de phosphate calcique et d'urate d'ammoniaque.

9. FISCHER. — *Wien Med. Woch.* — 1894, p. 366
(résumée) in CHAVANNAZ. Obs. n° 84.

X. X..., 17 ans, tombe le 1^{er} septembre, d'une hauteur de 15 mètres et se blesse sur un manche de pelle.

A 6 centimètres au-dessus du sphincter, sur la paroi antérieure du rectum, existe une ouverture en forme de fente à direction transversale admettant le bout du petit doigt. Pas d'écoulement spontané d'urine par le rectum.

Le 17 décembre, le malade se trouve tout à fait bien.

10. GIBBS. — *Buffalo med. a Surg. Journ.* — 1871-p. 274.

Un homme de 55 ans tombe sur un pieu qui entre dans le rectum et la vessie ; le bâton s'était rompu et était resté dans la blessure ; hémorragie abondante, rétention d'urine, puis passage de l'urine par l'anus ; le malade refuse la sonde à demeure. Le quatrième jour, l'urine reprend son cours naturel par l'urèthre, et, deux semaines après, le blessé allait assez bien pour se livrer à ses occupations.

11. P. HUNGER. — Thèse de Berlin, 2 mars 1878. —
Über einen merkwürdigen Fall von Blasenstein.

G. G. . . , 23 ans, maçon, entra, le 15 octobre 1877, à la clinique chirurgicale de l'hôpital de la Charité, à Berlin. Il se plaignait d'uriner presque continuellement. Douleur continue dans le bas-ventre. Elle l'empêchait de dormir. Il y a un an et demi, il tomba d'un arbre et se plongea dans le rectum un éclat de bois sec long de 13 $\frac{c}{m}$. Le malade ne pouvait pas dire comment il tomba. Quant à l'éclat, il se le retira immédiatement. Dès qu'il fut extrait, un jet d'urine sanglante s'écoula de son rectum. Il rendit ainsi l'urine par l'anus pendant huit jours. Le neuvième jour, on lui appliqua un cathéter à demeure. Grâce à l'emploi de celui-ci pendant quatre jours, l'urine se mit à s'écouler par la voie naturelle.

Quinze jours après la chute, il rendit avec l'urine un morceau de pantalon ; il reconnut le morceau comme appartenant à celui qu'il portait le jour de l'accident.

Au début, il n'éprouvait que quelques douleurs en urinant ; mais, depuis quelques mois, son état avait empiré, et il ne pouvait plus retenir son urine.

La sonde ayant rencontré un objet dur, on diagnostiqua une pierre vésicale ; on opéra le malade et on retira, en effet, une pierre dont le noyau était constitué par un petit éclat de bois.

12. LANNELONGUE *in* thèse PONTHEU

L. B..., 45 ans, entre, le 20 septembre 1902, parce qu'en juillet dernier, il est tombé d'un arbre sur un échalas qui l'a empalé au niveau du périnée.

Sans antécédents héréditaires.

Sans antécédents personnels.

L'échalas pénètre par le rectum ; les jours suivants il saigne par l'anus, rend un peu de sang par l'urèthre, puis perd ses urines par l'anus et rend des gaz et des matières par l'urèthre.

Il est examiné à l'hôpital Saint-André, où il est apporté ; la sonde, mise dans la vessie, retire une urine mélangée à des matières intestinales ; il sort des gaz par cette sonde : le malade perd ses urines par l'anus. Au toucher rectal, on trouve un orifice au niveau de la paroi antérieure du rectum à 4 et 5 $\frac{c}{m}$ au-dessus de l'anus. L'état général est excellent. Les reins sont sains.

Le 25 septembre, M. Villars pratique la taille hypogastrique ; il trouve, au niveau du bas-fond vésical, à gauche de la ligne médiane, une fistule qui se dirige vers le rectum. La plaie vésicale est suturée à deux étages avec des surgets

au catgut. L'opération est très difficile à cause de la profondeur à laquelle il faut opérer. Une sonde de Pedzer est mise à demeure dans la vessie.

Suites opératoires normales.

Une fistule hypogastrique se crée le 3 octobre, qui persiste pendant un mois et demi.

Les jours qui ont suivi l'opération, les gaz et matières n'ont plus passé par la vessie, ni l'urine par le rectum. On a constipé le malade.

Vers le 15 décembre, le malade sort complètement guéri. La vessie, après quelques lavages boriqués et au nitrate d'argent à 1/10, est normale. Le malade a été revu depuis en excellente santé.

13. MAUBRAC. — *Revue des Sciences médicales.* —

T. XXVIII.

V. T..., 22 ans. Il y a deux ans, chute sur un piquet de un pouce de diamètre et long de 6 ; le piquet pénètre tout entier en arrière de l'anus. Le malade le retire lui-même et voit un peu d'urine s'écouler par la plaie, mais très peu de sang ; il rentre chez lui sans trop de douleurs ; durant la nuit, des gaz et des matières fécales passent par l'urèthre ; la blessure extérieure guérit en cinq semaines, mais l'urine continue à s'écouler à la fois par le rectum et l'urèthre.

Depuis sept mois, le malade souffre du périnée ; la miction est parfois brusquement interrompue ; la marche est pénible ; il y a de la fièvre le soir. On constate une pierre très volumineuse, une fistule recto-vésicale à gauche de la ligne médiane, à deux pouces au-dessus de la marge

de l'anus. On incise la paroi postérieure du rectum sur la ligne médiane jusqu'au coccyx.

L'index pénètre dans la fistule et trouve une ouverture ovale (dans la paroi du rectum), un canal oblique et court d'un demi-pouce de long, un second orifice circulaire (dans la paroi de la vessie) et vient, enfin, en contact avec la pierre ; par la taille médiane périnéale, en enlève un calcul pesant 18 grammes : la fistule avivée est suturée par dix points de catgut, l'incision rectale postérieure est également suturée ; quatorze jours après, les tubes à drainage furent enlevés ; pas d'écoulement d'urine par le rectum : la fistule était entièrement oblitérée.

14. MECKEL. — *Meckel in Arch. f. Prakt.* — *Arz. f. Aerzte*, 1789, vol. 1, p. 65, cité par V. Hook

Un pâtre tombe, pendant son sommeil, sur un bâton qui pénètre dans le rectum. Hémorragie abondante ; l'urine passe par l'anus. Guérison.

15. PERRIN. — *Gazette Médicale de Paris*. — 1872, p. 600

Homme de 40 ans. Il posait des rideaux ; il fit une chute sur une chaise renversée : Un pied de la chaise pénétra à travers l'anus. Le barreau cassé fut retiré de la plaie par le médecin appelé. Un flot d'urine jaillit à ce moment par l'anus. Durant plusieurs jours il y eut de l'incontinence d'urine et de matières fécales.

Vers le dixième jour, le malade commença à uriner par son canal ; de temps à autre seulement l'urine reparaisait par l'anus.

Vers le vingt-cinquième ou trentième jour, la cicatrisation des parties était absolue et définitive.

Quinze jours plus tard, cependant, il y eut une rétention d'urine d'une durée de cinq jours, c'est-à-dire jusqu'au moment où il se fit une expulsion d'un morceau de pantalon introduit dans la vessie au moment de l'accident par le barreau de la chaise.

Depuis ce jour, guérison maintenue.

16. PERRIN-THOUVENIN. — *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris.* — 3^e série, 1872

M..., serrurier, 50 ans, d'une bonne santé habituelle, alcoolique, était monté sur une échelle pliante pour poser des ferrements au haut d'une fenêtre, lorsque l'échelle a glissé en s'ouvrant sur le parquet, et il est tombé de manière à être empalé par le pied d'une chaise retournée sur une autre chaise. Le sphincter a été déchiré et le pied de la chaise s'est enfoncé, recouvert d'un morceau de pantalon, enlevé comme à l'emporte-pièce, jusque dans la vessie. M... a été porté dans son lit sans que la présence du drap dans sa vessie eût été le moins du monde soupçonnée.

Les soins ont consisté dans la position élevée du siège et le rapprochement des lèvres de la plaie qui était constamment baignée d'urine ; puis lavages répétés avec de l'eau pure ou légèrement chlorurée. Une sonde introduite, le premier jour, dans le canal de l'urèthre, pénétrait tantôt

dans la vessie, tantôt dans le rectum, à travers la plaie. J'ai essayé de laisser séjourner une sonde dans la vessie ; mais, au bout de très peu de temps, vingt-quatre heures à peine, elle avait créé une uréthrite très douloureuse ; j'ai enlevé la sonde qui n'empêchait pas, du reste, l'urine de passer en totalité dans le rectum. En introduisant la sonde dans le canal, j'avais déterminé une contraction énergique de la vessie, de sorte qu'un jet considérable d'urine avait été projeté avec force à travers le rectum, et j'en fus d'autant plus surpris, qu'avec une plaie aussi large, il ne devait presque plus rester d'urine dans la vessie. Vers dix jours après l'accident, un peu d'urine a commencé à passer par le canal, lorsqu'un jour, brusquement, impossibilité d'uriner. J'ai sondé le malade et, sans avoir éprouvé la moindre sensation de la rencontre d'un obstacle, sans même, je crois, avoir introduit la sonde jusque dans la vessie, l'urine est venue et est sortie à plein jet.

Cette impossibilité d'uriner s'était présentée trois ou quatre fois encore dans l'espace de cinq ou six jours et avait toujours fini par céder après quelques tentatives pour uriner ou à la sonde ; lorsque, dans la nuit du 28 au 29 avril, après plusieurs heures d'effort et de souffrance, une sorte de bouchon a été projeté violemment du canal. Ce bouchon était un morceau de drap de 6 à 7 centimètres qui avait été enlevé du fond de la culotte de M. . . pendant la chute, et avait pénétré dans la vessie, avec le pied de la chaise. Ce morceau, rapproché du pantalon, représentait exactement la partie manquante.

17. RAFIN. *In* thèse THIBAUDET. — Lyon 1901.

Le 11 mars 1899, M. W. . . , 44 ans, tombe à califourchon sur un piquet de bois ; il fait trois kilomètres à pied, vives douleurs ; va à l'ambulance à Langson. Pas d'antécédents morbides personnels ou héréditaires. Plaie à droite de la marge de l'anus, la portion anale du rectum est seule intéressée. Envie continuelle d'uriner sans pouvoir la satisfaire. Un cathétérisme facile soulage le malade.

Le lendemain 12 mars, le malade urine dans un bain. Température, 38°5, puis 39°. Coliques, inappétence, teint subictérique, douleurs vésicales. Le 13 mars, ventre douloureux dans la zone vésicale, Urines rares, mais normales, selles demi-liquides. Sensations bizarres de vents dans le canal. Le 17 mars, orchite-épididymite, selles diarrhéiques, une miction peu abondante. Le 25 mars, du pus fécaloïde sourd par l'urèthre, urines fécaloïdes, l'orchite-épididymique est guérie. Le diagnostic de plaie recto-vésicale est fait.

Pendant la traversée pour rentrer en France, la plaie vésico-rectale se ferme. Depuis la défécation est douloureuse ; le malade souffre de la vessie et de l'urèthre. Antiseptiques.

Le 22 août, il entre à Saint-Joseph, à Lyon, avec des phénomènes de cystite. La cicatrice de la plaie est sensible au-dessus de la prostate et à droite. Etat général bon.

Traitement. Séance de lithotritie le 25 août. L'instrument ramène un fragment d'étoffe de la grandeur de 2 francs, l'évacuation ramène de petits fragments de bois. Après une nouvelle séance le malade est guéri.

18. WILLISON, cité par CHOPART. — *Traité des maladies urinaires* (Paris 1830).

En mars 1755, un forgeron poussa avec tant de violence un fer rouge dans le derrière d'un jeune homme, que l'instrument lui entra à environ un pied dans l'anus, pénétra dans le bassin et sortit par la ligne blanche, un peu au-dessus du pubis. Willison vit ce jeune homme quelques heures après. Pouls faible avec intermittences, vomissements bilieux, douleurs dans le bas-ventre. Sueurs froides, insomnie. Anurie pendant 30 heures. Pouls plus dur et agité. Un peu d'urine trouble. Le troisième jour, urines et excréments par la plaie inférieure, presque rien par les voies naturelles. Lavements, saignées, fomentations, térébenthine, boissons abondantes. Dix jours après, les urines reprennent leur cours normal, dix jours après les excréments sortent par l'anus. Guérison au bout de six semaines.

§ II. — Cas où il paraît y avoir eu lésion péritonéale.

19. ANDREW ET SMITH. — *Hôp. St-Barthol.*
10 V., p. 43, 1874

Garçon, 14 ans. — Chute sur l'extrémité d'une pince tranchante. Entrée : anus. Le lendemain, il entre à l'hôpital avec une péritonite ; deux jours après, infiltration

urinaire du périnée et du scrotum ; incision. Le quatrième jour, le cathéter évacue une urine fétide. Mort le dixième jour. Autopsie. Petite plaie sur la paroi postérieure de la vessie. Infiltration urinaire rétro-péritonéale remontant en haut jusqu'aux côtes, allant en arrière jusqu'au sacrum et en bas jusqu'à la racine antérieure de la cuisse.

20. BORSUK. — *Med. Warszawa*, 1893. Vol. -XXI, p. 61.

Un fermier tomba d'une meule de foin sur une perche dont la pointe se brisa et resta dans le corps du patient. Le fragment mesurait 8 centimètres de long et avait l'épaisseur d'une canne ; douleurs vives, yeux excavés, tympanite, rétention d'urine ; la sonde ramena le jour suivant de l'urine sanguinolente, sale et fétide. Le bâton était entré à travers les fesses. Laparotomie : la blessure siégeait à la fois sur la paroi antérieure et sur la paroi postérieure du rectum, au-dessus du sphincter, et avait presque les dimensions d'une largeur de main. La vessie et le péritoine étaient déchirés : des matières fécales siégeaient dans le cul-de-sac de Douglas, et l'abdomen renfermait du liquide louche ; suture des plaies, drainage ; guérison prompte.

21. BOUNAIX. — *In thèse Ecochard*. — Lyon 1899.

L..., soldat, en manœuvres. A sept heures du soir, le 3 septembre 1898, glisse d'un tas de foin sur la dent d'une fourche de bois, qui pénètre à gauche de l'anus. Le blessé

arrache de la plaie l'extrémité brisée, longue de 5 à 6 centimètres, s'affaisse en proie à de violentes douleurs abdominales. Vomissements alimentaires. Transport à l'hôpital. Lavage et pansement de la plaie qui est peu douloureuse. Pendant la nuit, douleurs abdominales atroces : morphine, compresses froides sur le ventre. Soif vive. Eau, thé. Hoquet et nausées. Petite hémorrhagie en essayant d'aller à la selle. Anurie.

Le 4. — La température oscille entre 37°4 et 38°3. Pouls bon. Cathétérisme vésical. Rien ne révèle une plaie rectale.

Le 5. — Temp. 38°. Pouls 120. Ventre ballonné, douloureux surtout dans les fosses iliaques. Quinine, sangsues. Le soir : temp. 37°4, vomissements bilieux. Le malade va à la selle.

Du 6 au 10. — Par la plaie s'écoule du liquide fécaloïde. Le blessé, malgré la défense, mange dès le 6. Meurt le 10.

22. DESGRANGES. — *In* thèse de MALTRAIT, p. 48.

Lyon 1881.

B..., 18 ans, veut cueillir un fruit dans un buisson séparé par un fossé peu large et peu profond ; il s'élance sans précaution, perd l'équilibre et tombe en arrière, le corps plié en deux. Le siège, proéminent par suite de l'attitude, porte sur le tronc d'un jeune arbre de 25 millimètres de diamètre, coupé en bec de flûte à 35 centimètres au-dessus du sol. Le corps vulnérant pénètre sans le déchirer par l'anus, et l'inspection extérieure de la région ne pouvait faire soupçonner un sérieux traumatisme.

Cependant, la pointe du morceau de bois avait cheminé

profondément, déchiré la cloison recto-vésicale et pénétré jusque dans la vessie. Quelque temps après, le malade fut pris de douleurs hypogastriques, avec ballonnement du ventre, fièvre intense, phénomènes permettant de diagnostiquer une péritonite localisée. Grâce à une médication appropriée, le danger disparut et tout rentra dans le calme.

Desgranges, voyant le blessé plusieurs mois après, constata une fistule recto-vésicale située au bas-fond de la vessie, à peu de distance de la prostate, fistule régulièrement arrondie à bords tendus, résistants, mesurant au moins un centimètre de diamètre.

Pas d'autres lésions intérieures, ni extérieures. La miction depuis l'accident est suspendue, les urines s'accumulent dans le rectum jusqu'à produire le besoin de défécation, et alors elles sont expulsées comme une selle liquide, ce qui se renouvelle toutes les deux ou trois heures. Pas de douleurs, état général excellent. Deux tentatives opératoires pour la cure des fistules vésico-rectales. Résultat incomplet, car le malade affirme rendre par le canal la moitié des urines, le surplus étant expulsé comme il a été dit.

Le malade n'a pas été revu, mais il est probable qu'il aura conservé sa fistule vésico-rectale, qui ne l'incommodait que très peu au moment de sa sortie de l'hôpital.

23. FISHER. — *Australasian méd. Gaz.* — 1888-89.

Vol. VIII, p. 12.

Un homme de 23 ans tomba sur un manche à balai qui entra dans l'anus ; douleurs hypogastriques, hémorragie.

Il existait à un pouce et demi de l'anus un trou sur la paroi antérieure du rectum. En outre, le fond de la vessie présentait une déchirure longue d'un pouce et s'ouvrant dans le péritoine. Mort trente-six heures après. A l'autopsie, péritonite et lésions précédentes.

24. Gross. — Voir *Revue médicale de l'Est*.

Nancy 1901. XXXIII. 487-492

J. M. . . , cultivateur, 24 ans, tombe d'une hauteur de trois mètres et s'empale sur un échalas. Un témoin retire l'échalas. Quelques heures après le blessé entre à l'hôpital de Nancy, le 24 mai au matin. Etat général bon, peu de douleur, n'a vomi qu'une fois. Le ventre est souple, pas douloureux, le pouls bon.

A droite de l'anus, plaie contuse large comme une pièce de deux francs.

Le sphincter anal est déchiré, la muqueuse rectale décollée d'avec les tissus voisins.

A neuf heures du matin, M. le Professeur Weiss et le Dr Gross voient le blessé. Il est pâle, les yeux sont excavés, le facies péritonéal, le pouls petit à 120, la température 37°2. Le ventre est ballonné, douloureux surtout à l'hypogastre ; matité dans les flancs, sonorité de l'hypogastre. Ni sang ni urine par la plaie. Le blessé a rendu quelques gouttes d'urine non sanglante, mais la sonde ramène 150 gr. de sang presque pur. Avec le doigt on ne sent pas le fond de la plaie.

Laparotomie médiane. Le péritoine incisé laisse écouler une assez grande quantité d'urine. Les anses intestinales

sont congestionnées. Il y a quelques fausses membranes. La cavité asséchée, on place le blessé en position déclive. Une grande compresse protège l'intestin. Sur la face postérieure de la vessie se trouve une plaie contuse à grand axe oblique transversal de cinq à six centimètres. Trois plans de suture ferment la perforation. On fait une toilette péritonéale minutieuse, puis un drainage à la gaze du cul-de-sac de Douglas. Une sonde à demeure est placée dans la vessie. La plaie périnéale est drainée et tamponnée autour du drain.

Malgré deux injections de 600 gr. chacune de sérum, le soir le blessé est abattu. Température normale, pouls petit, mal frappé à 120. Caféine, glace sur le ventre.

Le 25. — Après une nuit mauvaise le pouls est imperceptible, les extrémités froides, A onze heures du matin, le malade meurt dans l'hypothermie.

L'autopsie montre que la péritonite a continué son évolution. Les anses intestinales congestionnées sont tapissées de fausses membranes purulentes, surtout à droite. En séparant deux anses intestinales, sous les adhérences qui les unissent, on trouve enfoui un petit carré de deux centimètres composé de trois couches : la première est de l'épiderme du périnée avec ses poils ; la deuxième est un morceau de flanelle bleue et blanche provenant de la chemise, et la troisième, du velours à côtes provenant du pantalon de la victime.

L'échalias a décollé le sphincter anal, côtoyant, sans la léser, la muqueuse rectale, a perforé le bas-fond vésical en arrière de l'orifice de l'urètre droit, puis, embrochant la vessie, a produit une deuxième perforation sur la paroi postérieure et le dôme vésical ; il a, enfin, porté les lambeaux dont il était coiffé, au milieu des anses intestinales.

25. HAFNER. — Cité par BARTELS

Archiv. für Klin. Ch. T. XXII, p. 519 et suiv.

Garçon, 16 ans, tombe sur un manche de fourche, qui lui entra à travers l'anus et puis pénétra plusieurs travers de doigt au-dessus du sphincter par le rectum dans la vessie. Tout de suite, besoin de défécation et hémorrhagie anale. Deux heures après, des caillots furent enlevés de la plaie rectale, sur quoi une grande quantité d'urine s'écoula. Péritonite circonscrite, compresses froides. Seize jours après miction et défécation normales. Guérison en quelques semaines.

26. HEWETT. — *Transact of the Lond. Path. Society.*

1847, Vol. I, p. 152.

Une femme de 43 ans fut empalée sur un pied de chaise, qui entra dans l'anus et blessa le rectum à 2 pouces $\frac{1}{2}$. Deux doigts pouvaient passer dans la vessie et, de la vessie, dans le péritoine. Mort en vingt-et-une heures, de péritonite.

27. HUTCHINSON. — *Brit. med. Journal.* — 1872-I-607.

Femme W..., 27 ans, se fit une grave blessure en tombant. Un matin, donnant ses soins à ses enfants, elle avait glissé

sur une brosse et était tombée sur le manche, qui lui entra par l'anus. Avec beaucoup de courage, elle en tenta l'extraction ; elle dut s'y reprendre à deux fois.

Le docteur Bereton vint la voir une demi-heure après. Il la trouva pâle, mais avec peu de signes d'hémorragie. Il estima la quantité de sang perdu à environ une demi-pinte.

Il fallut palper très légèrement la paroi abdominale ; il trouva du tympanisme à gauche, et, d'après les signes d'auscultation, il estima que, très probablement, le diaphragme était perforé.

Mort trente heures après l'accident.

A l'autopsie, on constate que le morceau de bois a, d'abord, traversé la peau et est entré dans le rectum ; deux pouces au-dessus de l'anus, il est entré dans la cavité abdominale, a passé à travers la vessie, le foie, le diaphragme et est entré dans le poumon.

La cavité pleurale contenait une certaine quantité d'air, un peu de sang et de sérosité. Le péritoine contenait un peu d'ascite récente, du sang et des matières fécales.

28. MYLES. — *Med. Press. Circul.* — 1893, p. 578.

Un homme, ivre, tombe sur un pied de chaise cassé, qui lui entre dans le rectum. Immédiatement douleurs abdominales, hémorragie par l'anus ; état de collapsus.

Le surlendemain, il est transporté à l'hôpital ; douleur rectale intense, ténésme, constipation absolue, tympanite, vomissements, langue noirâtre, face cyanosée, yeux excavés, respiration haletante. Ayant pratiqué le toucher

rectal, nous pûmes sentir, à quelques pouces au-dessus de l'anus, une blessure siégeant sur la paroi antérieure. Sous chloroforme, à l'aide d'un speculum, nous pûmes voir facilement l'extrémité inférieure de la blessure. Craignant que la vessie ne fût perforée, on introduisit dans l'urèthre, un cathéter par lequel on injecta du liquide ; la vessie se laissa distendre, mais pas une goutte ne s'échappa ; une sonde propre fut introduite dans la plaie rectale et enfoncée de cinq ou six pouces. Certains, maintenant, que nous avions affaire à une blessure pénétrante du rectum, cause de la péritonite existante, nous fûmes décidés à ouvrir le ventre. Lésions de péritonite : liquide séro-sanguinolent. Je recherchai soigneusement l'ouverture rectale : mes recherches furent vaines ; le cathéter put être senti sur les côtés du rectum, mais toujours s'arrêtant sous le péritoine. Le ventre fut fermé et drainé ; large tube en verre dans le rectum et jusque dans la plaie rectale. Le malade alla bien de suite ; mais il fit observer que, lorsqu'il urinait, il entendait un bruit lui rappelant « celui d'une brigade de pompiers dans la rue », et, de fait, l'ayant fait uriner devant nous, nous observâmes que des gaz sortaient de l'urèthre, en faisant une sorte de petite explosion. De nouveau, nous procédons à une injection dans la vessie, et, cette fois, ce liquide revient par la plaie rectale et le speculum ; il y avait donc une fistule recto-vésicale. Une sonde à demeure fut laissée dans la vessie ; en une semaine, la communication recto-vésicale fut close.

29. OLLIER. — *In* thèse MALTRAIT, p. 49, — Lyon, 1881.

P. L..., 22 ans, glissa d'une meule de blé et tomba, les jambes écartées, sur une pièce de palissade légèrement

terminée en pointe. Il se désencloua lui-même ; il s'écoula une grande quantité de sang.

Un médecin, appelé, retira des morceaux de bois et de paille de la plaie et fit des applications émollientes sur l'abdomen.

Deux jours après, ventre ballonné, douloureux, tympanisme. Facies grippé, nez étiré. Le toucher permet de constater des corps étrangers. Tout à fait en arrière de la racine des bourses, il existe une ouverture de 30 à 35 $\frac{m}{m}$ dont les bords sont mâchés. Les vomissements n'ont pas tardé à paraître.

A l'aide d'un speculum anal, on découvre une perforation du rectum. M. Ollier retire, par cette ouverture, un morceau de bois de 10 $\frac{c}{m}$ de long sur 3 $\frac{c}{m}$ de large, et quelques morceaux de paille. Le corps étranger était logé dans la vessie; au moment de son extraction, il s'écoule une quantité considérable d'urine par le rectum et par la plaie.

Une sonde, introduite par le canal, avait, auparavant, donné issue à un peu d'urine légèrement sanguinolente ; le malade n'avait pas uriné depuis l'accident. Le pouls était petit, 140 ; application de glace.

Le soir, le ballonnement du ventre a augmenté ; les douleurs très vives entraînent de l'agitation. Pouls filiforme. Température 39°. Inspirations 54 à la minute. Respiration thoracique. Facies de plus en plus caractéristique. Sueur froide. La température du tronc et du cuir chevelu élevée, visage et membres inférieurs froids. Vomissements porracés, inodores, fréquents, surtout après l'ingestion de boissons. Mort dans une grande agitation.

Autopsie. — Péritonite très limitée. Double perforation de la vessie sur sa paroi postérieure. La première, située à quelques millimètres de la prostate, n'a pas lésé la tunique

péritonéale ; la deuxième, à 15 $\frac{m}{m}$ au-dessus du fond du cul-de-sac recto-vésical, a perforé le péritoine.

Il existe aussi une double perforation du rectum, la pointe du morceau de bois est allée se loger dans la colonne, près de l'angle sacro-vertébral, et a pénétré de 5 $\frac{m}{m}$. Intestin grêle blessé par une esquille, matières fécales dans l'abdomen.

30. POTEL. Voir *Echo médical du Nord*. 27 novembre 1904.

Un enfant de 12 ans jouant avec des camarades autour d'une baguette fichée en terre tombe assis sur cette tige qui pénètre dans l'anus. L'enfant pousse des cris, on le ramène chez lui. Huit jours après M. Potel voit l'enfant. Le blessé est couché sur le dos, les cuisses fléchies sur le bassin. Le facies est un peu tiré. La température oscille entre 38° et 39°. Le pouls est à 110, bien frappé, la langue un peu rôtie.

L'abdomen est distendu, l'exploration même superficielle arrache des cris à l'enfant.

Dès le cinquième jour, l'urine se mit à couler par l'anus. La miction pénienne est en ce moment supprimée. Pas de plaie périnéale ; le toucher rectal fait sentir à la face antérieure du rectum, à huit centimètres de l'anus, une plaie linéaire, transversale, de deux centimètres et demi, à bords mollasses, où on pourrait introduire sans grand effort la pulpe de l'index. La baguette a donc pénétré par l'anus, sans l'intéresser, a perforé le rectum, traversé le cul-de-sac et est entré dans la vessie. Actuellement il existe une péritonite généralisée. A cause de l'état, on se contente

d'ordonner la glace sur l'abdomen. Eau de Contrexeville, lait coupé, 1 gr. d'urotropine, désinfection du rectum par des lavages avec une sonde à double courant. Le malade ne supporte pas la sonde à demeure.

Pendant quelques jours, les symptômes péritonéaux vont s'aggravant. Au bout de cinq, six jours, l'enfant urine par la verge avec de vives douleurs, puis la péritonite se calme. Les urines contiennent du pus et des matières fécales. On donne urotropine, benzonaphtol, térébenthine. La péritonite disparaît, la plaie recto-vésicale est complètement cicatrisée. Seule la vessie est encore globuleuse et un peu sensible.

31. RIOMS. — *In* thèse ECOCHARD. — Lyon. 1899.

C. P. . . , 20 ans, se tenait doublé sur lui-même, le corps en avant, pour extraire une épine de son talon gauche. Poussé, en manière de jeu, par une jeune fille, il s'assied sur les dents de bois d'un râteau. Le jeune homme se relève seul ; il est pris de vomissements, d'épreintes rectales et vésicales violentes. Il ne peut faire trois pas sans se soulager. Les matières fécales et l'urine sont mélangées de sang. Une heure et demie après, le D^r Rioms constate de la dyspnée, une violente douleur dans le bas-ventre sans météorisme. Pouls petit, filiforme, extrémités froides.

A un centimètre en arrière de l'anus il y a une petite plaie donnant un peu de sang. Le rectum est perforé de part en part.

Vu les mauvaises conditions on s'en tient au traitement médical : sonde à demeure, onguent napolitain belladoné

sur le ventre, opium, boissons glacées et gazeuses, lavage boriqué de la plaie et gaze iodoformée.

Le lendemain, le malade est en pleine péritonite ; la perforation devait siéger dans le Douglas, produite par une des dents du rateau restée intacte à côté des deux autres brisées sous le poids du corps.

Difficulté pour uriner, puis le malade aurait uriné dans un bain.

La mort survient trente-six heures après l'accident.

32. ROCHET. — *Lyon médical*, 1901.

Le malade tomba du haut d'une échelle sur une tige de fer placée debout. L'extrémité libre de la tige, qui était mousse, entra à côté de l'anus, par le périnée, perfora le rectum à quatre centimètres environ au-dessus de l'anus, suivit la cavité du rectum pendant un certain temps, puis perfora de nouveau le rectum pour passer entre lui et la vessie et vint, en traversant tout le reste de l'abdomen, ressortir à un travers de doigt au-dessous et à gauche de l'ombilic. Il y eut des symptômes de péritonite, des vomissements bilieux ; on mit de la glace sur le ventre et on donna de l'opium. Au bout de trente-six heures, les médecins qui le soignaient pratiquèrent une laparotomie qui leur montra dans le péritoine du sang, mais pas de matières fécales ni d'urines. On draina le péritoine par la plaie abdominale et par l'orifice traumatique périnéal, au moyen d'une mèche et d'un drain et on attendit. Les phénomènes de péritonite disparurent et on put croire le malade guéri. Bientôt, il ne put plus uriner spontanément par l'urèthre et on vit que les urines passaient par la plaie

rectale. La vessie était vide, ainsi que le démontrait le catéthérisme.

On endormit de nouveau le malade, on mit une sonde à demeure qui permit l'écoulement des urines, sauf lorsqu'elle venait à s'obstruer ; les urines passaient alors par le rectum. Un mois après, on put sans inconvénient retirer définitivement la sonde et tout paraissait guéri. Mais bientôt apparurent tous les symptômes des calculs vésicaux ; douleurs, hématurie, arrêt brusque du jet d'urine. Un calcul engagé dans l'urèthre put être enlevé par les voies naturelles, mais bientôt de nouveaux accidents calculeux se produisirent, et c'est alors que le malade me fut adressé. La famille se refusait à me laisser pratiquer la taille, je finis par faire la lithotritie. Je pus, après anesthésie, faire le broiement assez facilement, bien que la partie gauche de la vessie ait comme disparu, alors que sa partie droite était bien conservée.

On avait la sensation que la vessie était obstruée vers la gauche, comme par une cloison fibreuse tendue d'avant en arrière. Le toucher rectal faisait percevoir, en ce point, une sorte de lame résistante, cicatricielle, se continuant avec la cicatrice saillante dans la cavité de la vessie. Le calcul phosphatique principal semblait du volume d'une grosse amande ; il était accompagné de plusieurs petites concrétions, mais beaucoup moins volumineuses.

Il y a trois semaines de cette intervention, qui s'est bien terminée ; il n'y a plus aucun symptôme de calcul. Au centre de l'un de ces calculs extraits, je vis un petit ver blanc de cinq à huit millimètres de long, qui devait venir de l'intestin.

Dans les lavages qui suivirent l'évacuation, on trouva aussi un de ces petits vers, mais libre et pas encroûté de phosphates.

33. RUBBATEL ET O. MULLER. — *Rév. Med. de la Suisse Romande*, Genève 1894, p. 617.

Le 24 juillet, le nommé L... s'empala sur un échalas, qu'il retira lui-même. Appelé, je trouvai le malade au lit, la face grippée, ayant de vives douleurs dans tout l'abdomen, lequel est retracté, tendu, rénitent, douleurs dans l'hypocondre gauche. Extérieurement, blessure superficielle de la marge de l'anus, l'échalas a pénétré d'environ 30 centimètres. Injection de morphine à huit heures et demie du soir. Par le toucher rectal, je constate à la paroi antérieure du rectum, au niveau de la région prostatique, une déchirure irrégulière qui ne peut être suivie jusqu'à l'extrémité supérieure. L'état ne s'est pas aggravé.

Pas de fièvre les premiers jours ; quelques vomissements bilieux et glaireux, urine sort toute par le rectum avec des matières fécales, et des gaz s'échappent bruyamment par l'urèthre.

Pas de selles régulières. Cinq jours après l'accident, un peu de fièvre le soir. Une cuillerée d'huile de ricin amène une débâcle et un soulagement considérable.

La température normale les premiers jours, monte à 38°, puis 38°5, le 29 juillet, un abcès devient probable. Onguent mercuriel belladonné sur le ventre. Injection de morphine. Le 30 juillet température 39°5, en même temps empâtement de l'hypocondre gauche causant de vives douleurs. Fluctuation indistincte vers le milieu et au-dessus d'une ligne allant de l'épine illiaque antéro-supérieure à l'ombilic, à trois travers de doigt du rebord costal inférieur. Le phlegmon incisé donne issue à une abondante quantité de pus nauséabond, mélangé de gaz.

Evidemment, l'intestin communiquait avec le foyer de l'abcès et l'ouverture extérieure. La plaie drainée était entièrement cicatrisée au bout d'une dizaine de jours.

Dès le lendemain de l'opération, température redevenue normale, douleurs abdominales disparues. L'urine s'écoulait encore par le rectum et il ne sortait de l'urèthre que des gaz de temps en temps.

Un gros drain, remontant jusqu'au-dessus de la communication recto-vésicale, placé pour faciliter la cicatrisation de la plaie, dut être enlevé. D'après M. le professeur Roux, les perforations vésicales guérissent souvent spontanément. Ce fut le cas. Moins de quinze jours après l'accident, l'urine recommença à passer par l'urèthre et cessa de s'écouler par le rectum.

Une fois ou deux, après que la plaie vésicale fut fermée, un peu de constipation se produisit, facilement vaincue par une dose d'huile de ricin, et les craintes de rétrécissement cicatriciel de gros intestin ne se réalisèrent pas.

Un mois jour pour jour après l'accident, le malade pouvait reprendre ses occupations et il continue d'aller aussi bien que possible.

34. SIEUR. — *Empalement accidentel, perforation de la paroi antérieure du rectum et contusion de la vessie. Laparatomie. Guérison.* — Société de Chirurgie. — 15 janvier 1907 (Résumé).

Le 9 juillet, M. H. . . s'empale sur une règle d'écolier, qui pénètre dans le rectum, perfore la paroi antérieure sur la ligne médiane, s'insinue dans l'intervalle des vésicules séminales, se creusant un tunnel entre la vessie et le

péritoine, puis pénètre dans l'abdomen en déchirant le péritoine vésical.

Le blessé a retiré lui-même le corps vulnérant qui aurait pénétré de 15 centimètres.

Douleurs vives, nausées, vomissements, envie d'uriner impossible à satisfaire. Trois heures après on retire de la vessie 125 gr. d'urine sanglante. Au niveau de l'anus suintement de sang.

Cinq heures après la sonde ramène des urines claires ; le lendemain matin urines louches. Vingt-cinq heures après l'accident le blessé entre dans le service du Dr Sieur.

Respiration active, peau chaude, pouls 112. Pas de nausées, pas de vomissements, le facies n'est pas altéré. Ventre tendu, ballonné, douloureux surtout dans les régions hypogastriques.

Un dilatateur permet d'apercevoir une ouverture à bords contus de 2 cent. de long que le toucher avait fait sentir. La sonde ramène 300 gr. d'urine claire. On fait le diagnostic de perforation péritonéale.

Lavage du gros intestin avec du sérum mélangé d'acide borique. Laparotomie. Incision médiane de 10 centim. commençant à la symphyse. Dès l'ouverture du péritoine, il s'écoule un liquide purulent. Ni gaz, ni matières fécales. Congestion du péritoine pariétal et des anses intestinales. Il y a quelques exsudats fibrineux peu adhérents dans le bassin. La cavité abdominale est lavée au sérum chaud puis asséchée. Le chirurgien fait une rapide inspection des anses intestinales. Le malade est mis en position renversée. On refoule en haut les anses intestinales. On reconnaît deux déchirures péritonéales au niveau de la face postérieure de la vessie. Suture en bourse rendue difficile par la profondeur à laquelle il faut opérer. Drainage du Douglas et suture de la paroi.

Puis le malade est mis dans la position de la taille et on suture, après dilatation, la plaie rectale. Dans le rectum on laisse un gros tube entouré de gaze.

Les suites de l'opération sont normales. La température et le pouls se régularisent.

Le 15 juillet. — Temp. 37°8, pouls 72. Congestion des bases. Sphinctérotomie antérieure pour drainer un foyer purulent qui s'est formé entre la vessie, le péritoine et les vésicules séminales.

Le 19. — L'urine s'écoule par les drains hypogastriques. Sonde à demeure.

Le 27. — La sonde est retirée, l'urine suit sa voie normale.

Le 9 août. — On pense à une infection ascendante du rein droit.

Lavage vésical tous les deux jours avec la solution 1/100^e de nitrate d'argent, 2 gr. de salol, 0 gr. 50 de quinine, régime lacté.

24 août. — Etat général très bon ; un peu de mucus dans les urines. Instillation au nitrate d'argent.

Quatre mois après le blessé avait repris sa profession de marin.

35. STOKES. — *Transact. of the Acad. of med. in Ireland*, 1883, Vol. I, p. 88.

Un garçon de 16 ans fut admis, le 9 octobre, à l'hôpital, en état de collapsus ; il avait joué à sauter par-dessus des tenailles de forgeron et le manche d'un de ses outils avait pénétré dans l'anus. Ses camarades retirèrent du rectum l'instrument et apportèrent l'enfant à l'hôpital où il suc-

comba la quatorzième heure après l'accident. L'autopsie fit constater une double perforation de la vessie, l'une sur le bas-fond communiquant avec le rectum, l'autre sur le sommet, communiquant avec le péritoine ; lésions de péritonite.

36. VAUTRIN. — *Revue médicale de l'Est.* — Nancy, 1902
(Résumé).

Jeune homme de 20 ans glisse d'un tas de foin ; le périnée butte contre un crochet à foin qui pénètre de 25 $\frac{c}{m}$ environ. (Le jeune homme n'avait pas uriné depuis deux heures).

Le médecin appelé scie le manche et envoie le blessé à l'hôpital.

La sonde ne ramène qu'un peu d'urine mélangée de sang. Le lendemain, le blessé souffre beaucoup. Temp. 38°, pouls 100. Le ventre est peu douloureux, dépressible, à peine ballonné. Le pansement est souillé de sang et d'urine.

Le chirurgien fait une large périnéotomie transverse, en séparant le bulbe du rectum, pour retirer l'instrument.

L'urèthre est déchiré dans sa partie membraneuse. La vessie est largement ouverte sur sa partie inféro-latérale droite. L'hameçon est logé au milieu des anses intestinales. Avec précaution l'instrument est retiré.

L'urèthre, la prostate et la vessie étaient largement déchirés. Le chirurgien draine largement et tamponne à la gaze.

Les suites de l'opération sont bonnes. Deux jours après, dans le pansement on trouve des matières intestinales

avec les urines, et pendant quinze à vingt jours il en fut ainsi. Vers le vingtième jour le blessé pouvait émettre par l'urèthre un peu d'urine. Le drain fut alors supprimé. Vers le vingt-cinquième jour les matières intestinales diminuent, émises parfois, au prix de vives douleurs, par l'urèthre.

Vers le trente-cinquième jour, les matières intestinales cessent de passer par la plaie, les selles sont régulières et faciles. Les forces reviennent. Vers le quarantième jour, la fistule urinaire est guérie. On désinfecte la vessie et on calibre l'urèthre au moyen de bougies Béniqué.

37. VILLARD. — *Lyon médical*. — 16 janvier 1898.

Jeune homme de vingt ans s'était empalé sur un crochet à foin en cherchant à descendre d'un char à foin. La tige de fer, en forme de harpon, avait pénétré exactement par l'anus et, ne pouvant être retirée, avait dû être sciée, pour permettre le transport du malade à l'Hôtel-Dieu. Au moment de son arrivée, il avait déjà des symptômes de péritonite putride. Ce corps étranger fut extrait, après la laparotomie, par la pointe qui était venue se loger dans la région du pancréas, en avant des gros vaisseaux, en arrière du péritoine. Opéré le matin, le malade mourut dans la nuit. L'autopsie montra que la tige de fer avait pénétré par l'anus, traversé la vessie à sa partie postérieure et déterminé trois perforations intestinales.

38. X. CATAL, *de l'hosp. Saint-Georges*. — London, 1866.

Un homme de 43 ans tombe d'une table sur le pied d'une chaise. La pointe pénètre à travers l'anوس jusquе dans la vessie. Violentes douleurs abdominales. Collapsus. Urine sanglante. Péritonite. Autopsie. Le rectum et le bas-fond de la vessie sont perforés : le côté droit de la partie sous-péritonéale de la vessie l'est également. Le péritoine est rempli d'un liquide sérosanguinolent.

§ III. — Cas où nous n'avons pas trouvé
d'indications suffisantes pour conclure.

39. COOK, cité par SALINGRÉ. — Th. Berlin, 1893

H. . . , 16 ans, tombe sur un échelas : pénétration de la paroi postérieure du rectum, perforation de la vessie. Mort au quatrième jour.

40. CZERNY, cité par CHAVANNAZ

Chute sur une perche qui pénètre par l'anوس, perfore le rectum et la vessie. Symptômes d'abcès périvésical. Urines avec dépôt abondant de pus, cylindres et matières

fécales. A cinq centimètres de l'anus, à droite de la ligne médiane, fistule de la grosseur d'un pois. Opération 16 novembre. Section postérieure du raphé, avivement large en entonnoir, suture au catgut. Pas de sonde à demeure. Drain rectal. Quinze jours après, fermeture de la plaie de sphinctérotomie. Guéri le 24 décembre.

41. FABRICIUS-HILDANUS. — *Opera observationum et curationum med. chirurgicarum.* — Francfort-sur-Mein, 1646 (Ob. 47).

Il y a deux ans, une paysanne tombe d'un cerisier et se fit des blessures des organes génitaux. Traitée par des cataplasmes. La plaie guérit avec oblitération du vagin. Elle n'urine plus depuis par le méat urinaire mais par l'anus, non avec les fèces, mais séparément. Il y a quatre mois, souffrant beaucoup de douleurs utérines et de constipation, elle vint me consulter et demander si, après une opération, elle pourrait rendre l'urine par les voies naturelles. Mais j'ai déconseillé l'opération qui serait très risquée et peut-être infructueuse. Evidemment il y avait, à mon avis du moins, une blessure simultanée de la vessie et du rectum.

42. FAYRER. — *Indian annals of méd. science.* — 1870, p. 21, *Résumée in* CHAVANNAZ.

X..., 44 ans, chute sur un pieu qui pénètre dans la vessie en passant par le rectum. Dans les six mois suivants,

grande douleur pendant la miction ; quand il urinait debout l'urine passait par l'anus. Un calcul vésical friable fut enlevé. Mort quelques jours après. Autopsie. Ouverture entre le rectum et la vessie, derrière la prostate. Parties environnantes adhérentes, indurées, épaissies.

43. C. GAFFREY. — *Med. Times*, 7, 1865.

Un cultivateur tombe sur une fourche. L'instrument pénètre à travers le rectum. Pas d'urine par la plaie. Peu de sang, collapsus. Vomissements. La vessie est remplie d'une urine sanglante. Compresses chaudes. Alcool. Opium. Quelques temps après l'urine et les matières passent par la blessure.

44. HERVET. — *System of Surgery*. — London 1880, 71,
cité par BARTELS.

Un homme de 46 ans, en jouant avec un camarade, tombe d'un tas de fagots sur un pieu. Le pieu entrant par l'anus transperça la portion antérieure du rectum et la partie postérieure de la vessie, située immédiatement en arrière de la prostate. La blessure admettait l'index. Le malade éprouvait des douleurs intolérables. Saignée, Opium. Cataplasmes chauds. Après deux mois de repos, l'urine passait par l'urèthre.

45. HEUSGEN. — *Deutsch Med. Wockensch.* 1893.
N° 25, p. 592.

Jeune homme, 17 ans, étant en état d'ivresse, tombe d'un grenier. Au premier examen on constate une fracture du radius. Le lendemain, Heusgen est appelé pour un écoulement de liquide à travers une plaie qui siège sur le milieu du sacrum, à 5 centimètres de l'anus. Avant l'arrivée du médecin le patron du jeune homme avait retiré avec des pinces une lime de 15 centimètres de long.

Il existait manifestement une perforation du rectum et de la vessie, comme le montrait la sortie d'urines et de matières fécales par la plaie.

Drainage de la plaie avec de la gaze iodoformée et, après un léger mouvement fébrile et quelques esquisses de péritonite, le malade guérit en dix jours.

46. LANGENBECK. — *Archiv. für Klinische Chirurgie Von Langenbeck.* Tome XXII. Année 1878. p. 517. Cité par BARTELS.

Chute sur un piquet de hêtre. La pointe pénètre à travers l'anus jusque dans la vessie.

47. POST. — *New-York Med. Journal*, 16 janvier 1896.

Un homme ayant sauté une barrière formée de piquets, l'extrémité de l'un d'eux pénétra dans le rectum et traversa

la vessie. L'année suivante, il vint à la consultation, se plaignant d'uriner difficilement. En le sondant, on trouve un calcul dans la vessie. Lors de l'accident, un morceau de son pantalon avait été emporté. A deux ou trois reprises, on brisa le calcul et on en expulsa les fragments. Au dernier broiement, on sentit qu'un objet assez volumineux était engagé dans les mors de l'instrument. On le retira, non sans quelques difficultés, et on trouva le morceau de pantalon qui avait été entraîné dans la vessie lors de l'accident. Il avait servi de noyau au calcul. Il n'y avait plus de fistule. Guérison.

48. SCHALENKAMP. — *Über Pfählung mit besonderer Berück
Sichtigung der Pfählungs Verletzungen der Unterleibes.*
— Th. de médecine, Bonn., 1891.

Théodore Ke W. . . , 23 ans, est tombé, deux ans auparavant, sur l'extrémité d'une branche qui lui a pénétré de plus d'un pouce dans l'anus. L'urine sort par le rectum.

Par le cathétérisme, on ne peut dépasser la portion membraneuse de l'urèthre. A gauche du sphincter anal, on a une cicatrice. Pendant la nuit il y a continence. Le jour le malade urine toutes les deux heures par son anus.

49. SCHULTZ. — *Ueber Pfählungen des Unterleibes.* — Thèse
Würzburg, 1892.

H. . . , 25 ans, empalé, le pieu pénètre à travers le rectum dans la vessie. Guérison.

50. TROCKMORTON. — *Med. and Surgery Rep.* 1885, p. 347.

Un homme de 22 ans tombe sur une fourche à fumier : le manche pénètre, par l'anus, dans l'abdomen de 14 à 16 pouces, faisant au rectum une ouverture de deux pouces sur la paroi antérieure et à trois pouces de l'anus. Douleurs, hémorrhagies, collapus, urines *sanglantes*, jaunisse, tympanisme. Jusqu'au douzième jour, la sonde ramena du pus avec l'urine. Guérison parfaite.

51. WEINLECHNER. — *All. Wien. Med. Ztg.* 1887. Cité
in CHAVANNAZ.

Fistule par coup de timon de charette dans l'anus. Intervention, guérison.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHE. — *Nouv. Dict. Sciences Médicales*, art. rectum.
- ALBARRAN. — Méd. opératoire des voies urin., anat. normale et anat. pathol. chirurgicale.
- ALEM. — Etude sur la pneumaturie. Thèse Paris, 1884.
- BARTELS. — Die Traumen der Hamblase. *Archiv. für. Klin. Chir.*, XXII, p. 519-715.
- BECHER. — Uber die operation des Blasen mastdarmfistel. Thèse Berlin, 1896.
- BEGIN. — *Nouv. Elem. de chirurg. et de méd. op.*, I, 304, édition 1824.
- BLANQUINQUE. — Etude sur les fistules vésico-intestinales. Thèse Paris, 1870.
- BOIFFIN. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1891.
- BOURSIER. — Leçons sur les fistules vésico-rectales. *Journ. de méd. de Bordeaux*, mai 1886, n° 40, p. 443.
- BOYER. — Traité des maladies chirurgicales, tome IX, 56, et article Vessie du *Dictionnaire en 30 volumes*.
- CHAVANNAZ. — Fistules vésico-intestinales chez l'homme. *Archiv. des mal. des organes génit. urin.*, p. 11 et 12, 1897, 1 et 2, 1898.
- CHOPART. — Traité des mal. des voies urinaires.

- CIVIALE. — Traité des mal. des voies urinaires, 1860, t. III, p. 93-94.
- CORMER. — *Encyclopédie Internat. de Chir.*, t. II, p. 676.
- DUPLAY. — Leçon clinique, janvier 1888. *Bulletin Médical*.
- DUPLAY et RECLUS. — Traité de Chirurgie, t. V-VII.
- DUPUYTREN. — Art. Vessie du *Dict. en 30 volumes*.
- Leçons orales de clin. chirurg., VI, page 471 (1831).
- ESTOR et PUECH. — (*Rev. de Gyn. et Chir. abd.*, nov.-déc. 1899).
- FUCHS. — In *Virchow Handbuch der speciellen Pathol. und therapie*, B VI, 2, pag. 163.
- GAULTIER. — Précis de coprologie.
- GOSSELIN. — *Encycl. inter. de chir.*, 805.
- GUELLIAT. — Mem. et bull. de la Soc. de chir. de Paris, 1886, p. 337.
- GUIARD. — Dévelop. spontané des gaz dans la vessie. *Journ. des mal. des org. gén. urin.*, 1883, p. 242.
- GUYON. — Leçons clin. sur les mal. des voies urin., 3^e édition, t. I, p. 608-617; t. II, p. 423.
- HARRISON CRIPPS. — The passage of air and feces from the urethra, London, 1888.
- LARDENNOIS. — De l'anastomose entéro-rectale. Th. Paris, 1898.
- LARREY (D.-J.). — *Clin. Chir.* t. II, 505 (1832).
- Mémoires de chir. mil. et campagnes.
- Art. Vessie dans le *Dict. en 30 volumes*.
- LE DENTU et DELBET. — *Traité de Chirurgie*.
- LE DENTU et VOILLEMIN. — Traité des mal. des voies urin.
- LEGUEU. — Traité chirurgical d'urologie, 1910.
- LEGOUEST. — Traité de chir. d'armée, p. 592 (1863).
- LORMEAU. — La cystotomie appliquée à la cure de certaines fistules uréthrales. *Rev. de chir.*, 1894, p. 945.
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Les ruptures de la vessie. *Rev. gén. clin. et therap.*, Paris 1905, t. XIX, p. 118.
- MALHERBE. — Congrès français de chir. 1896.
- MICHAUX. — In Duplay et Reclus, t. VIII, p. 2.

- MONOD. — Art. fistules urinaires in Dict. Dechambre.
- NÉLATON (A.). — Elém. de path. chirurg., revue par Duprés, 1882, t. V.
- NIMIER et LAVAL. — Traitement des blessures de guerre, p. 478.
— Les armes blanches, leur action, leurs effets vulnérants, p. 247.
- PASCAL. — Des fistules vésico-intestinales acquises. Thèse Paris, 1900.
- PAUCHET. — *Bull. de la Soc. de chir.*, p. 1.102
- PETIT (J.-L.). — Traité des mal. chirurg., t. II, p. 80 et 82.
- POUSSON. — De la cystostomie préliminaire appliquée au traitement de certaines fistules vésico-intestinales. *Arch. prov. de chir.*, déc. 1894, n° 12, p. 741-748.
- QUENU. — *Rev. de Chirurg.*, XIX, 1899, p. 1.
— *Rev. de Chirurg.*, XX, 1900, p. 509.
- ROCHET et DURAND. — *Archiv. prov. de Chir.*, 1896.
- ROCHET. — Chirurgie de l'urèthre, de la vessie et de la prostate.
- ROMAIN. — Contusions et plaies contuses de la vulve. Thèse Paris, 1872.
- SANSON. — Des moyens de parvenir à la vessie par le rectum. Th. Paris, 1817.
- SIMPSON. — On vesico-uterine, vesico-intestinal, and utero-intestinal abscess. result of pelvic abscess. *The Works of Sir Simpson Edinburg*, 1871, t. I, p. 814.
- THIBAUDET. — Blessures accidentelles de la vessie. Thèse Lyon, 1901.
- THOMPSON. — Leçons clin. sur les maladies des voies urinaires, 1874, p. 281.
- TUFFIER. — *Semaine médicale*, 1895, p. 277.
- Th. TUFFIER et J. DUMONT. — Des fistules intestino-vésicales chez la femme. *Rev. de Gyn.*, juin 1898, n° 3.
- TUFFIER. — In Duplay et Reclus.
- VEREBELYI. — Centralblatt für physiol. und pathol. der Harn und Sexualorgane, 1891, t. II, p. 36.

VERNEUIL. — *Mem. de chirurg.* t. I, p. 865.

VICHARD. — Thèse Nancy, 1898. Des ruptures traum. intrapérit. de la vessie.

VIDAL DE CASSIS. — *Traité de path. externe*, t. V, p. 35 (3^e édition).

WAGNER. — Ueber nicht traum. perf. der Blase und ihre Folgezustände. *Arch. für. Klin. Chir.*, 1892, XLIV, p. 303, 368.

WITTE. — Über Blaseuwand abuse Inaug. Thèse Greifswald, 1896.

YVON. — *Manuel clinique de l'analyse des urines.*



